Digitized by Google

Techn. 201 e

Digitized by Google

<36606619830013 S

<36606619830013

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

Digitized by Google

Tech. 201c

Sammlung
größtentheils neuer
Erfahrungen
und
Belehrungen
in
der Tiſchlerkunſt, Lackirkunſt, Vergoldung, im Anſtreichen und Poliren, in der Bereitung der Beitzen, Firniſſe, Oelfarben u. ſ. w.

Geſammelt und herausgegeben
von
H. F. A. Stöckel,
Hofſchreiner in Schleiz.

(Mit 6 Kupfertafeln.)

München.
In der Joſeph Lindauer'ſchen Buchhandlung.
(C. T. F. Sauer.)

In der Verlags-Buchhandlung iſt ferner erſchienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Neueſtes prakt. Handbuch der Tiſchlerkunſt, zum nützlichen Gebrauch und Unterricht für Liebhaber dieſer Kunſt, Geſellen und Lehrlinge ꝛc. Von H. F. A. Stöckel, Hoftiſchler in Schleiz. Mit 6 lithographirten Tafeln. 8. geheftet. 16 ggr. oder 1 fl. 12 kr.

Des Verfaſſers Abſicht bey dieſem Büchlein iſt, den Anfängern in der Kunſt einen Leitfaden in die Hand zu geben, welcher ſie mit dem Weſentlichen derſelben auf eine faßliche Art bekannt mache. Daß ihm dieſes gelungen, darüber haben ſich Sachverſtändige bereits auf das Entſchiedenſte ausgeſprochen, und ſomit kann man überzeugt ſeyn, daß dieſes Büchlein, wenn nach den gegebenen Lehrſätzen und Vorſchriften richtig gearbeitet wird, nicht verfehlen wird, großen Nutzen zu ſtiften. Durch den geringen Preis iſt auch dem weniger Bemittelten die Anſchaffung möglich gemacht. Inhalt: Einleitung. 1ter Abſchn. §. 1 bis 3. Welches iſt der Anfang und die erſte Grundlage der Tiſchler-Kunſt? gemeinnützliche Regeln bei Erlernung der Tiſchler-Kunſt; wie das Holz zu den Werkzeugen zuzurichten, daß es nicht im Geringſten läuft oder ſich wirft, noch von den Würmern angegriffen wird. 2ter Abſchn. §. 4 bis 13. Wie kann man dem inländiſchen Holze die Mahagoni-Farbe geben, 1te bis 10te Vorſchrift. 3ter Abſchnitt. §. 14 bis 92. Welches ſind die beſten Beitzmittel von allen Beitzen auf Holz; die Holzbeizen im Allgemeinen; unächte Accacie; gemeine Ahorn; Spitzahorn; deutſche Ahorn; wilde Apfelbaum; wilde Birnbaum; Birke; Bohnenbaum; Ebenholz; Trauben-Eiche; Stiel-Eiche; Elzbeerbaum; Erle; Eiche; Fichte; Hartriegel; ſchwarze Hollunder; Hornbaum oder Weißbuche; gemeine Hülſe; Kaſtanie; Kiefer; wilde Kirſchenbaum; Kornelkirſchenbaum; Kreuzdorn; Lerchenbaum; Linde; Mahagoni; Mehlbeerbaum; gemeine Miſpelbaum; Pappel; wilde Pflaumenbaum; Rothbuche; Sperberbaum; Tanne; Taxus- oder Eibenbaum; Traubenkirſchenbaum; Ulme; Vogelbeerbaum; Vogelkirſchenbaum; Wallnußbaum; Weißdorn; rothe Holzbeizen; braune; braunrothe; gelbe; blaue; violette; grüne; ſilberfarben; ſchwarze Holzbeizen; die ſchwarzen Ebenholzbeizen. 4r. Abſchn. §. 93 bis 105. Wie erhält man eine gute, feine und ſtandhafte Politur, und was iſt dabei zu beobachten; auf eine andere Art den Kopal zur Lackpolitur in Weingeiſt aufzulöſen; Lackpolitur auf andere Art; wie löſet man die Ingredienzen zur Lackpolitur am beſten auf; das Waſſer- oder auch Marienbad; das Sandbad; was ſind gläſerne Kolben, Retorten und Helme; wie iſt das Leinöl zu reinigen, daß es bei dem Gebrauche mit der Lackpolitur einen feurigen Glanz gibt und nicht ſchmiert; welches ſind die brauchbaren Materialien zur Lackpolitur, und wie iſt ihre

Sammlung
größtentheils neuer
Erfahrungen
und
Belehrungen
in
der Tiſchlerkunſt, Lackirkunſt, Vergoldung, im Anſtreichen und Poliren, in der Bereitung der Beitzen, Firniſſe, Oelfarben u. ſ. w.
welche
durchgängig aus den beſten Quellen geſchöpft und durch wiederholte Verſuche erprobt gefunden worden ſind.

Geſammelt und herausgegeben
von
H. F. A. Stöckl,
Hofſchreiner in Schleiz.

Nebſt einem Anhange
enthaltend:
Beſchreibung und Abbildung einer neu erfundenen Mange oder Wäſchrolle.
(Mit 6 Kupfertafeln.)
Neue Ausgabe.

München, 1829.
in der Joſeph Lindauer'ſchen Buchhandlung.
(C. T. F. Sauer.)

Digitized by Google

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Digitized by Google

V o r w o r t.

Bei Herausgabe dieſer Schrift habe ich hauptſächlich die Abſicht gehabt, diejenigen meiner Beobachtungen und Erfahrungen, in den auf dem Titel genannten Künſten den Sachverſtändigen zur Prüfung und zum Gebrauche vorzulegen, welche in meinen frühern Schriften über dieſelben Gegenſtände noch keine Stelle gefunden haben, ſo daß die gegenwärtige ſich als nothwendige Ergänzung und Vervollſtändigung meiner früher herausgegebenen Schriften darſtellt.

Dann habe ich aber auch vorzügliche Rückſicht auf die Anfänger in der Tiſchlerkunſt genommen, und zwar ſowohl auf die Lehrlinge des ehrwürdigen Tiſchler-Gewerbes als auf ſolche, die dieſe Kunſt zu ihrer Erholung treiben, und zu dieſem Behufe die Grundregeln bei Erlernung derſelben, ſo wie das Nöthigſte aus der Geometrie und einen ausführlichen Unterricht in der Säulenordnung, dem Werke einverleibt.

Digitized by Google

Die Beſchreibung der von mir erfundenen Mange, wird Vielen eine willkommene Zugabe ſeyn.

Und ſomit ſchmeichle ich mir, daß dieſem Büchlein derſelbe gütige Beifall geſchenkt werde, der meinen frühern Schriften zu Theil geworden, und welcher mich ganz allein zur fortgeſetzten Bekanntmachung meiner Erfahrungen aufgemuntert hat.

Der Verfaſſer.

Digitized by Google

Inhalt.

Einleitung.

§.		Seite.
1.	Was iſt die Tiſchlerkunſt	1
2.	Was bildet einen guten und geſchickten Tiſchler?	4

Erſter Abſchnitt.

Von der Geometrie.

3.	Was iſt die Geometrie und was hat ſie für Nutzen in der Tiſchlerkunſt? Anleitung zur Erlernung der Anfangsgründe derſelben	5

Zweiter Abſchnitt.

Von der Säulenordnung oder Architektur.

4.	Welchen Nutzen hat die Architektur in der Tiſchlerkunſt	11
5.	Allgemeine Erklärung der Säulen	11

Von den verſchiedenen Säulenordnungen.

6.	I. Von der toskaniſchen Ordnung	14
7.	II. Von der doriſchen Ordnung	15
8.	III. Von der joniſchen Ordnung	16
9.	IV. Von der zuſammengeſetzten oder römiſchen Ordnung	17
10.	V. Von der korinthiſchen Ordnung	18
11.	Von den gekuppelten Säulen und den Säulenſtellungen	20
12.	Die Säulenordnung in ihrem ganzen Umfange	22
13.	Von dem Maßſtab der Säulen	46
14.	Wie werden die Triglyphen gezeichnet?	46
15.	Wie werden die Kälberzähne eingezeichnet?	47

Digitized by Google

§.		Seite.
16.	Wie wird die Schnecke gezeichnet? . .	47
17.	Zeichnung des Kragſteins	48
18.	Wie werden die Säulen verjüngt? . .	48
19.	Wie wird die Bogenſtellung gezeichnet? .	49
20.	Wie verfertigt man hölzerne Säulen? . .	50

Dritter Abſchnitt.

Von der Politur und von Firniſſen.

21.	Wie bereitet man eine ächte Politur? . .	54
22.	Wie wird die Politur aufgetragen? . .	57
23.	Was hat man bei polirter Arbeit zu beobachten, um ſolche im guten Stande zu erhalten?	58
24.	Wie kann man den weißen Holzarten durch die Politur eine ſchöne rothe Mahagoni = Farbe geben?	60
25.	Welches iſt das beſte Oel zum Gebrauche bei der Auftragung der Politur?	62
26.	Wie erhält man einen Oelfirniß, der hell und klar iſt, und dabei geſchwind trocknet? . .	63
27.	Ordinärer Tiſchler = Firniß, zum Anſtreichen gemeiner Oelfarben	65
28.	Wie verfertigt man einen guten dauerhaften Lackfirniß, welcher in der Tiſchler = Kunſt unentbehrlich iſt?	66
29.	Wie verfertigt man einen guten Kopallack=Firniß?	70
30.	Wie verfertigt man einen Kopallack = Firniß auf Blech, Meſſing ꝛc., welcher in der Hitze gebacken wird?	71
31.	Wie erhält man eine Lackirung, die dem Mahagoniholze ganz ähnlich iſt, und keine Beitze nöthig hat?	72

Digitized by Google

§. Seite.
32. Wie ſchleift man die lackirte Arbeit, daß ſolche ſo fein werde, wie die Politur? . . . 73
33. Wie kann man Tiſchlerarbeit durch das Abziehen der Kupfer verzieren? Die erſte Art auf Holz 77
34. Die zweite Art auf Farbengrund . . . 79
35. Wie bereitet man den Lackfirniß zu dieſem Behufe? 81

Vierter Abſchnitt.

Von der Holzbeizung.

36. Was erfordert die Holzbeizung für Wiſſenſchaften, um die Holzarten unterſcheiden zu können? 83
37. Anmerkungen zu den Beizmitteln des Holzes . 87
38. Die Verfertigung der verſchiedenen Beizen. Wie verfertigt man eine ſchöne rothe Beize? . . 89
39. Die braune Holzbeize 90
40. Die gelbe Holzbeize 90
41. Die blaue Holzbeize 91
42. Die violette Holzbeize 92
43. Die grüne Holzbeize 92
44. Die ſilberfarbene Holzbeize 93
45. Die ſchwarze Holzbeize 94
46. Die ordinäre ſchwarze Holzbeize . . . 95
47. Die ſchwarze Ebenholzbeize 95
48. Wie kann man den von weichem Holze gefertigten Arbeiten eine ſchöne dauerhafte, dem Mahagoniholze ähnliche Farbe geben? . . 97

Fünfter Abſchnit.

Vom Anſtreichen der Oelfarben.

49. Welche Vorſicht hat man bei dem Reiben der Farben zu beobachten? 99

Digitized by Google

§.		Seite.
50.	Welches ſind die Hauptfarben? — Weiße Farben	102
51.	Rothe Farben	103
52.	Gelbe Farben	104
53.	Grüne Farben	105
54.	Blaue Farben	106
55.	Braune Farben	107
56.	Schwarze Farben	108
57.	Welches ſind die Nebenfarben, und wie geſchieht ihre Vermiſchung?	109
58.	Was wird eigentlich unter Miſchung der Farben verſtanden?	110
59.	Die weiße Farbe	110
60.	Die gemiſchten rothen Farben	111
61.	Die gemiſchten gelben Farben	112
62.	Veränderung der grünen Farben	112
63.	Miſchung der blauen Farben	113
64.	Die gemiſchten braunen Farben	113
65.	Miſchung der ſchwarzen Farbe	113
66.	Was hat man für Regeln bei dem Auftragen der Farben zu beobachten?	114
67.	Wie kann man Särge in der Geſchwindigkeit lackiren?	116
68.	Einen Sarg weiß zu lackiren	116
69.	Särge braun oder gelb zu lackiren	117
70.	Wie kann man eine geſchwinde Vergoldung mit unächtem Golde erhalten?	119
71.	Wie vergoldet man mit ächtem Golde?	121
72.	Wie kann man mit ächtem Golde eine Schrift auf den ſchwarzen Grund bringen?	123

Digitized by Google

§. Seite.

Sechſter Abſchnitt.

Verſchiedene zur Ausübung der Tiſchlerkunſt unentbehrliche Regeln.

73. Auf welche Art und Weiſe kann man die Tiſchlerarbeit auf die Fläche zeichnen, oder in Riß bringen? 125
74. Was wird unter der Kunſt des Schnitts verſtanden? 129
75. Auf welche Art und Weiſe iſt das Maß zu nehmen? 129
76. Auf welche Art und Weiſe wird das Holz zuſammengeleimt? 131
77. Was hat man bei dem Zurichten des Holzes zu beobachten, um ſolches mit Nutzen zu gebrauchen? 135
78. In was beſtehen die gewöhnlichſten Verzierungen bei der Tiſchlerarbeit? 143
79. Wie iſt die Zuſammenfügung des Holzes zu machen? 145

Siebenter Abſchnitt.

Von den Weingeiſt-Lackfirniſſen.

80. Vorkenntniſſe bei Verfertigung der beſten Weingeiſtlackfirniſſe 151
81. Von der Verfertigung der Weingeiſt-Lackfirniſſe 158
82. Erſte Vorſchrift 159
83. Zweite Vorſchrift 159
84. Dritte Vorſchrift. Ganz weißer Glanz-Lackfirniß 160
85. Vierte Vorſchrift. Lackfirniß, womit man ſchneeweiß lackiren kann 160

Digitized by Google

§. Seite.

86. Fünfte Vorſchrift. Vortrefflicher Weingeiſt-Lackfirniß, welcher ſich ſchleifen, und wie Glas poliren läßt 161
87. Sechste Vorſchrift. Lackfirniß, welcher dem warmen Waſſer widerſteht 161
88. Siebente Vorſ. Rother Lackfirniß von Weingeiſt 161
89. Achte Vorſchrift. Gelber Lackfirniß von Weingeiſt 162
90. Neunte Vorſchrift. Wohlriechender Lackfirniß . 162
91. Zehnte Vorſchrift. Weingeiſt-Lackfirniß, womit alle Farben eingerührt werden können, um damit zu malen 162
92. Goldlack-Firniſſe von Weingeiſt. Erſte Vorſchrift 163
93. Zweite Vorſchrift 163
94. Dritte Vorſchrift 194

Achter Abſchnitt.

Von der Vergoldung.

95. Vergoldung mit Glanzfirniß für Equipagen, ſchöne Mobilien u. ſ. w. 164
96. Oelvergoldung, die im Wetter ſteht . . . 168
97. Bronziren der Oelvergoldung . . . 169
98. Die Bereitung des Mordenten . . . 170
99. Bereitung eines Oelgoldgrundes zur matten Oelvergoldung auf Stein, Blei, Eiſen und Holz 171
100. Anmerkung über die Waſſervergoldung . . 173
101. Vergoldung auf blecherne Ofenaufſätze . . 179

Anhang.

Beſchreibung einer ganz neu erfundenen Art von Mange (auch Mangel, Mandel oder Wäſchrolle genannt) mit einer Abbildung. 180

Digitized by Google

Einleitung.

§. 1.

Was iſt die Tiſchler-Kunſt?

Unter Tiſchler-Arbeiten begreift man hier alle diejenigen Arbeiten aus Holz, welche zur Bequemlichkeit, zur Sicherheit, und zur Verſchönerung nicht nur in großen Palläſten, ſondern auch in allen andern Wohnungen ganz unentbehrlich ſind.

Alle Künſte haben einen Anfangs-Grund, wird dieſer nach den richtigen Grundſätzen einer Sache gelegt, dann kann man auch auf einen ſichern Erfolg bauen.

Der Grund, der bei dem Anfange der Tiſchlerkunſt gelegt werden muß, der richtigſte und ſicherſte, den man annehmen kann, iſt in folgenden Sätzen enthalten:

1) Derjenige der ſich der Tiſchler-Kunſt widmen will, muß zuerſt durch Nachzeichnen von Figuren, als Tiſchler-Arbeiten ſich bemühen, und darinnen Fleiß aufwenden, ſoviel als es ihm die Zeit erlaubt; denn dieſes hat einen großen Nutzen bei geſchweiften Arbeiten, weil man, wenn man darinnen etwas geübt iſt, einen guten Schwung in der Hand bekommt, welches bei geſchweiften Arbeiten die Hauptſache iſt.

2) Zu jeder Arbeit, die unternommen werden ſoll muß man Sorge tragen, das dazu beſtimmte Holz regelmäßig auszuarbeiten; es beſteht darin, daß die

Digitized by Google

breite Oberfläche ganz gerade, nicht hohl oder erhaben, vielweniger windflüglich ſeyn darf.

3) Die innere Kante muß ganz richtig nach den Winkelhaken beſtoßen werden, welches mit dem Bleiſtift bemerkt werden muß.

4) Ein jedes Stück Arbeit muß richtig zuſammen geriſſen werden; darunter verſteht man, daß der Winkelhaken oder Winkelmaß nicht anders als auf den zwei bemerkten Winkel-Kanten angeſchlagen werden darf, damit die übergewinkelten Riſſe genau auf einander zuſammen treffen.

5) Die Zapfen, Löcher und Schlitze müſſen gehörig mit dem Streichmaße geriſſen, richtig darnach geſtemmt, geſchlitzt und abgeſetzt werden. Dann kan man die Arbeit zuſammen machen, ohne daß man ein vorheriges Zuſammenpaſſen nöthig hat, welches öfters bei vorhergehenden verabſäumten Regeln viele Zeitverſäumniß zum fernern Zuſammenpaſſen erfordert.

Dieſes iſt der wahre richtige Grund bei Erlernung der Tiſchlerkunſt; wirſt du, lieber Lehrling, dieſem allem getreulich nachahmen, ſo wird ſich der gute Erfolg davon bald zeigen.

Es iſt wohl eines jeden Lehrmeiſters Pflicht, dem Anfänger dieſe Haupt-Regeln im Anfange zu ſagen und zu weiſen, aber leider nur bei wenigen wird es ſtatt finden. Denn ich bin davon zu gut überzeugt, da ich viele Geſellen in meiner Werkſtatt gehabt, welche in großen Städten gelernt haben, wovon aber viele nicht dazu angehalten worden waren, regelmäßig zu arbeiten.

Die Tiſchler-Kunſt unterſcheidet man durch zweierlei Anwendungen, wovon die eine ſich auf die Gebäude bezieht, und das Aſſembliren genannt wird, oder

die

Digitized by Google

die Tiſchler-Kunſt im Großen; die andere Anwendung beſchäftigt ſich mit Holz von verſchiedenen Gattungen und Farben, welches in ſehr dünne Blätter (Furnire) geſchnitten und auf die gewöhnlichen Tiſchler-Arbeiten gebracht wird; man nennt ſie vorzüglich Kunſt-Tiſchlerei, oder Furnirung.

Die zuerſt genannte Anwendung iſt von einem großen Umfang; denn aus ihr fließen alle die andern Arten und ihre Grundſätze ſind im Weſentlichen ganz dieſelben.

Man theilt daher die dahin gehörigen Arbeiten in unbewegliche und in bewegliche. Unter den unbeweglichen verſteht man alle Arten von Bekleidungen in Zimmern, z. B. Getäfel oder Lambris, Verſchläge, Fußböden, und alle andere Arbeiten, welche an Ort und Stelle bleiben. Unter den beweglichen begreift man alle Arten von Arbeiten, welche zum Schließen und zum Oeffnen dienen, z. B. Thüren, Fenſter, Fenſterladen, Klappen, und überhaupt alles, was zur Bequemlichkeit und zur Sicherheit gehört.

Ueberhaupt beſchäftigt ſich daher die Tiſchler-Kunſt mit dem Zuſchneiden, Zurichten (Ausarbeitung des Holzes), Einpaſſen, Verzieren, Leimen der verſchiedenen Holz-Arten, deren man ſich theils an Gebäuden, theils zu Geräthſchaften oder ſogenannten Möbeln, bedient. Sie unterſcheidet ſich daher weſentlich von der Zimmer-Kunſt; indem die erſtere blos trocknes Holz, welches in verſchiedenen Formen geſchnitten worden iſt, nimmt, welches mit verſchiedenen Hobeln bearbeitet wird; da hingegen die andere blos ſtarkes und gewöhnlich grünes Holz verarbeitet, welches mit der Axt und mit dem Beil gezimmert, bekantet und vollendet wird.

Zu den nothwendigen Vorbereitungs-Kennt-

Digitized by Google

niſſen eines guten Tiſchlers gehört vorzüglich die Kenntniß und Fertigkeit im Zeichnen, in Bezug auf denjenigen Theil dieſer Kunſt, welchen er zu ſeiner Hauptbeſchäftigung gewählt hat, um ihn mit gutem Erfolg betreiben zu können: beſonders muß der Tiſchler, welcher an Gebäuden arbeiten will, nicht blos das für dieſe Kunſt unentbehrliche Zeichnen verſtehen, ſondern er muß ſich auch mit dem Zeichnen von Verzierungen und mit der Baukunſt, ſowohl in Abſicht auf die Verſchönerung, als auch in Bezug auf die gehörige Vertheilung eines Gebäudes, ſo weit bekannt machen, daß er im Stande iſt, in den Plan des Bauherrn oder Baumeiſters einzudringen, und zur Ausführung mitwirken zu können.

§. 2.

Was bildet einen guten und geſchickten Tiſchler?

Wenn er ſich über gemeine Kenntniſſe und Anwendungen ſeiner Kunſt erheben will, 1) eine genaue Bekanntſchaft mit der practiſchen Geometrie.

2) Die Architektur; ſie iſt die Lehrmeiſterin in der Tiſchler-Kunſt, und führt ihn auf den richtigen Weg; ſie lehret ihn einer Tiſchler-Arbeit eine regelmäßige Proportion ſowohl in dem Körperbau als in Anſehung der Verzierung derſelben, durch die Geſimſe zu geben.

Wie oft findet man Tiſchler-Arbeiten, die wohl in jeder Hinſicht gut gearbeitet ſind, aber der Körperbau iſt nicht regelmäßig geformt, auch durch unſchickliche Glieder von Geſimſen ſo verunſtaltet, daß die ganze Arbeit einen ſchlechten unerfahrnen Arbeiter verräth.

Es wäre daher zu wünſchen, daß jeder, der ſich der Tiſchler-Kunſt widmen will, ſich bei früherer Zeit mit

Digitized by Google

der Geometrie und Architektur bekannt machte, deren Nutzen er in ſpätern Jahren einſehen wird.

Da bei Herausgabe dieſes Werks auch hauptſächlich auf Anfänger Bedacht genommen wurde: ſo ſoll denſelben hier eine deutliche Belehrung, ſowohl in den Anfangsgründen der Geometerie, als in der Architektur mitgetheilet werden.

Erſter Abſchnitt.

Von der Geometrie.

§. 3.

Was iſt die Geometrie und was hat ſie für Nutzen in der Tiſchler-Kunſt?

Die Geometrie, Meßkunſt, iſt die Wiſſenſchaft von den Formen ausgedehnter Größen. Man theilt ſie in die gemeine, welche von den geraden Linien, geradlinigten Figuren, dem Zirkel und den daher entſtehenden Körpern handelt und in die höhere Geometrie, welche ſich mit den krummen Linien und den daher entſtehenden Körpern beſchäftigt. Der Nutzen derſelben in ihrer Anwendung auf die Tiſchlerkunſt beſteht in Folgendem:

1) Sie gewähret nicht nur zum vortheilhaften Schneiden des Holzes, und zum richtigen Ausmeſſen des Inhaltes der daraus zu verfertigenden Arbeiten großen Nutzen, ſondern dient auch hauptſächlich, ſich bei Zeiten zu gewöhnen, Ordnung und Genauigkeit bei allen ſeinen Arbeiten anzubringen, und ſich die Mittel zu erleichtern, die Ausübung ſeiner Kunſt mit Hülfe einer Theorie zu befördern, welche auf unveränderliche Grundſätze gebaut iſt.

Digitized by Google

2) Ferner iſt die Geometerie eine Wiſſenſchaft des Raums, den die körperlichen Dinge nach ihrer Länge, Breite und Dicke einnehmen.

3) Eine Linie iſt eine Ausdehnung in die Länge ohne Breite und Dicke; ihren Anfang und Ende bilden Punkte, die man ſich alſo ohne alle Ausdehnung denken muß. Wenn ſich nun ein Punkt von einem Orte gegen den andern beweget, wird eine Linie beſchrieben.

4) Die Aehnlichkeit iſt die Uebereinſtimmung eines oder mehrerer Theile zweier Gegenſtände, während ſie ſich in Hinſicht anderer Theile von einander unterſcheiden.

5) Alſo können ähnliche Dinge nicht von einander unterſchieden werden, wenn man ſie nicht entweder wirklich, oder in Gedanken, vermittelſt einer dritten Sache, z. B. eines Maß=Stabes, zuſammen bringet.

6) Eine gerade Linie A B iſt eine ſolche, die weder auf die eine noch die andere Seite von ihrer erſten Richtung abweicht. Eine krumme Linie A B weicht beſtändig von ihrer erſten Richtung ab. Tab. I. Fig. 1.

Es iſt zu bemerken, daß nicht an allen Orten die Ruthen und Schuhe auf gleiche Art eingetheilet werden. Denn das rheinländiſche Maß wird immer in 12 getheilet, da hingegen das geometriſche nur 10 Theile hat.

7) Unter den krummen Linien iſt die bekannteſte, und zur Zeit die nützlichſte, die Kreis= oder Zirkel=Linie. Es wird aber ein Zirkel beſchrieben, wenn eine Linie A ſich auf der Ebene um einen feſten Punkt C beweget. Fig. 2.

8) Der Punkt C heiſſet der Mittelpunkt (Centrum), weil alle Punkte in dem Umkreis oder der Peripherie gleichweit von demſelben abſtehen; die Linie C A der Halbmeſſer (Semidiameter oder Radius); die Linie, ſo

Digitized by Google

von einem Punkte der Peripherie D bis zu dem andern E durch den Mittel-Punkt C gezogen wird, der Durchmeſſer (Diameter); eine andere auf gleiche Art, aber nicht durch den Mittel-Punkt gezogene Linie F G eine Sehne (Chorda). Fig. 2. Jeder Kreis wird in 360 Grade eingetheilt.

9) Wenn zwei Linien A B und A C in einem Punkte A zuſammen treffen; ſo heißet ihre Neigung gegen einander ein Winkel. Fig. 3.

10) Wenn eine Linie A B auf der andern C D dergeſtalt aufgerichtet ſtehet, daß die Winkel zu beiden Seiten einander gleich ſind; ſo ſaget man, es ſtehe dieſelbe auf C D perpendikulär oder ſenkrecht. Fig. 4.

11) Der Winkel A B C, den die Perpendikulär-Linie A B mit der Linie B C machet, heißt ein rechter Winkel (Angulus rectus): Ein jeder kleinerer Winkel E ein ſpitzer Winkel (Angulus acutus), und ein jeder größerer F, ein ſtumpfer Winkel (Angulus obtusus). Fig. 5. u. 6.

12) Wenn man einen Winkel A durch eine gerade Linie B C ſchließet, ſo entſtehet ein Dreieck, oder Triangel. Man nennet es aber rechtwinkelig, wenn der eine Winkel A ein rechter iſt: ſtumpfwinklig, wenn der eine Winkel D ein ſtumpfer iſt; ſpitzwinklig, wenn alle drey Winkel ſpitzig ſind, wie A B C. Wenn alle drei Seiten A B, B C, C A gleich ſind, heißet es ein gleichſeitiger Triangel (Triangulus aequilaterus) ſind zwei Seiten A B und B C gleich, ein gleichſchenkeliger (Triangulus aequicrurius); iſt keine Seite der andern gleich, ein ungleichſeitiger, als H I K, (Triangulus scalenus). Fig. 7. 8. 9. 10. 11.

13) Ein Quadrat (Quadratum) iſt eine Figur, die 4 gleiche Seiten A B, B C, C D, D A, und 4 rechte

Winkel hat. Ein längliches Vier=Eck (Oblongum oder Rectangulum) hat lauter rechte Winkel, aber es ſind nur die zwei einander entgegen geſetzten Seiten E F und H G, in gleichem E H und F G einander gleich: Eine Raute (Rhombus) hat vier gleiche Seiten I K, K L, M I und lauter ſchiefe Winkel. Eine läng=lichte Raute (Rhomboides) hat zwar lauter ſchiefe Win=kel, aber nur die beiden einander entgegengeſetzten Seiten O N und P O, O P und Q N ſind einander gleich. Die übrigen Vierecke werden Trapezia genennet, als S T V Z. Fig. 12. 13. 14. 15 und 16.

14) Die übrigen Figuren, ſo mehr als vier Seiten enthalten, werden Polygone, oder Viel=Ecke genennet: und inſonderheit Fünf=Ecke, wenn ſie fünf; Sechs=Ecke, wenn ſie ſechs Seiten haben u. ſ. w. Sind alle Seiten und Winkel einander gleich, als in A B C D E F, ſo heißet es eine reguläre, oder ordentliche Figur: ſind aber die Seiten und Winkel nicht alle einander gleich, als in G H I K L, ſo nennet man ſie eine irreguläre, oder unordentliche Fig. 17. 18.

15) Wenn zwei Linien A B und C D immer eine Weite von einander behalten; ſo ſind es Parallel=Linien. Fig. 19.

16) Die Vier=Ecke, deren Seiten einander parallel ſind, nennet man Perallelogramma.

17) Zwiſchen zweien Punkten kann nur eine gerade Linie ſeyn. Deßwegen können zwei gerade Linien keinen Raum einſchließen: weil ſie in ihren beiden äußerſten Punkten zuſammen ſtoßen müſſen.

18) Folglich ſind in jedem Drei=Ecke zwei Seiten A B und A C zuſammengenommen größer, als die dritte B C. Fig. 7.

Digitized by Google

19) Alle Radii eines Zirkels ſind einander gleich. Alle Bogen D E und B C, welche aus der Spitze eines Winkels, A innerhalb ſeiner Schenkel A B und A C beſchrieben werden, haben eine gleiche Zahl Grade.

20) Weil man die Größe des Winkels A nach der Zahl der Grade eines ſolchen Bogens D E oder B C erachtet; ſo gilt es gleichviel, ob der Bogen D E mit einem großen oder kleinen Radio beſchrieben wird, wenn man den Winkel meſſen will. Fig. 20.

21) Wenn gerade Linien und Winkel einander decken, ſo ſind ſie gleich; desgleichen die Figuren, die einander decken, ſind einander auch gleich.

22) Auf jede Linie A B kann man aus einem angenommenen Punkte C einen halben Zirkel beſchrieben.

Wenn man aus dem Mittel-Punkte C eine Perpendicular-Linie C D aufrichtet: ſo ſind die beyden Winkel o und x einander gleich. Deßwegen hat ein rechter Winkel zu ſeinem Maße einen Quadranten, das iſt 90°; und ſind zu dem Ende alle rechten Winkel einander gleich. Fig. 21. Da die beiden Winkel x und o eine Linie D C auf einer andern Linie A B machet, ſo enthalten ſie zuſammen 180°.

23) Jeder Winkel hat ſeinen Bogen zum Maße. Der Bogen B D enthält 45°, deßhalb iſt der Winkel B C D ein Winkel von 45°. Fig. 22.

24) Wenn ſich zwei Linien A B und C D gegenſeitig ſchneiden, ſo entſtehen im Durchſchnittspunkte E vier Winkel von denen die einander gegenüber liegenden o und x ſo wie E und u einander gleich ſind. Fig. 23.

25) Alle Winkel, die um einen Punkt C herum ſind, machen zuſammen vier rechte Winkel oder 360°. Fig. 24.

Digitized by Google

Die geometriſche Ausdehnung iſt ein Raum, den eine ſtetige Größe ausfüllt.

Die körperliche Ausdehnung, ein geometriſcher Körper heißt eine ſolche Ausdehnung, die das, was ſich innerhalb ihrer Gränzen befindet, überall, nach allen Seiten zu umgibt.

Die Ausdehnung der Körper an ihren Gränzen heißt eine Fläche (Superficies); und die Ausdehnung der Fläche an ihren Gränzen, eine Linie (Linea).

Auch ſo muß man Maße, die an verſchiedenen Orten gebräuchlich ſind, in einander zu verwandeln wiſſen. Insgemein hat man an jedem Orte anfangs den Fuß feſtgeſetzet, und aus dieſem die Ruthe und den Zoll beſtimmt.

Die Geometrie würde kein Vorbild der vollkommenſten Lehrart bleiben, wenn man ſich verſtatten wollte, Sätze, deren Wahrheit nicht augenſcheinlich iſt, in ihr unbewieſen anzunehmen.

Wenn man auch die Mathematik zu Schärfung des Verſtandes treiben will, ſo kann man ſich nicht begnügen, Sätze als bewieſen anzunehmen, für die nur unzulängliche und zum Theil gar unrichtige Schlüſſe vorgebracht ſind; ſo verhält es ſich in den meiſten geometriſchen Anfangsgründen, mit den Lehren von den Parallelen, der Ausmeſſung der Körper u. d. gl. Niemand aber kann in dieſer Kunſt und Wiſſenſchaft, wo es auf Berechnungen und Wiſſenſchaften ankömmt, die gehörige Geſchicklichkeit erlangen, dem es an einer Fertigkeit in der Decimalrechnung, an verſchiedenen merkwürdigen Lehren von den Verhältniſſen und Proportionen, an einer Einſicht in die eigentliche Beſchaffenheit und den Urſprung der Logarithmen fehlt.

Digitized by Google

Da dieſe Schrift hauptſächlich auch für Anfänger in der Tiſchler-Kunſt geeignet iſt, wo es vielleicht wenige geben kann, die in der Rechenkunſt geübt ſind: ſo ſind auch dieſer Schrift nur die Anfangsgründe der Geometrie einverleibt worden, welches jedem Anfänger in der Architektur nicht ohne Nutzen ſeyn wird; dieſes war meine Abſicht. Denn die Geometrie in ihrem ganzen Umfange darzuſtellen, verſtattet hier der Raum nicht, bitte daher mit dem wenigen ſich begnügen zu laſſen.

Zweiter Abſchnitt.

Von der Säulen-Ordnung oder Architektur.

§. 4.

Welchen Nutzen hat die Architektur in der Tiſchler-Kunſt?

Sie belehret ihn in ſeiner Kunſt allen Tiſchler-Arbeiten eine gehörige Proportion zu geben, und in allen Arbeiten regelmäßig zu verfahren.

Man nennt auch in der Bau-Kunſt diejenigen Theile, welche durch ihre Schönheit und mannichfaltige Abwechſelung einem Gebäude zur Zierde dienen ſollen, Glieder der Bau-Kunſt; und Stützen, welche mit ſolchen Gliedern nach gewiſſen Regeln verziert ſind, nennt man eine Säulen-Ordnung.

§. 5.

Allgemeine Erklärung der Säulen.

Die Stützen ſind entweder viereckig, und heißen dann Pfeiler; oder ſie ſind rund, und behalten dann den Namen Säulen.

Digitized by Google

Die Säulen ſowohl als die Pfeiler ſind entweder freiſtehend oder an der Wand befindlich, und heißen die Säulen alsdann Wand-Säulen, ſo wie die Pfeiler alsdann Wand-Pfeiler genannt werden.

Die Stützen ſollen eine Laſt tragen, und müſſen daher von hinlänglicher Stärke ſein, um dieſe Laſt gegen den Fall zu ſichern.

Die Laſt, welche von den Stützen oder von der Säulen-Ordnung getragen werden ſoll, heißt das Gebälke, oder die Tablatur.

Die Größe des Drucks dieſer Laſt kann ſtark, mittelmäßig, oder ſchwach ſeyn; daher unterſcheidet man auch ſchwache, mittelmäßige, und ſtarke Säulen-Ordnung; und in dieſer Rückſicht entſtanden und erkennt man noch jetzt drei verſchiedene Arten von Säulen-Ordnungen.

Unter dieſen iſt die älteſte und ſtärkſte die Doriſche Ordnung; die ſchwächſte iſt die Korinthiſche; und die mittlere iſt die Joniſche.

Weil die Schönheit nicht in Widerſtreit mit der Feſtigkeit, als der Haupt-Eigenſchaft eines Gebäudes, ſeyn darf, ſo müſſen die Glieder der Baukunſt bei Säulen auf eine ſolche Art angebracht und geordnet werden, daß man bei ihrem Anblik keinen Widerſpruch mit den weſentlichen Vollkommenheiten empfindet.

Wenn viele Glieder ſo übereinander gelegt werden, daß die Winkel ihrer Zuſammenfügung leicht in die Augen fallen, ſo erregen ſie mehr die Vorſtellung von Schwäche, als in dem entgegengeſetzten Fall.

Nach den vorhin genannten Graden der Stärke oder Schwäche der Säulen, verträgt die korinthiſche Ordnung die mehreſten Glieder, die joniſche weniger,

Digitized by Google

und die doriſche die wenigſten. Daher iſt die korinthiſche Ordnung die zierlichſte.

Aus der korinthiſchen und joniſchen Ordnung bildeten die Römer eine andere Säule, welche eine gleiche Höhe mit der korinthiſchen, aber weniger Verzierungen als dieſe, wiewohl mehrere als die joniſche hatte; man nannte dieſe Ordnung daher die römiſche oder die zuſammengeſetzte Ordnung.

Noch eine andere Ordnung hat man gebildet, welche noch weniger Verzierungen hat als die doriſche; ſie heißt die toskaniſche.

Daher findet man in dem Alterthum fünf Ordnungen, nämlich die toskaniſche, doriſche, joniſche, römiſche, und korinthiſche.

Weil die innern Theile eines Gebäudes nicht ſo ſehr den Wirkungen der Luft und der Witterung ausgeſezt ſind wie die äußeren, ſo können auch bei jenen, wenn es den übrigen Abſichten gemäß iſt, mehrere Verzierungen angebracht werden als bei dieſen.

Wenn man daher an den äußeren Theilen des Gebäudes die römiſche Ordnung anbringt, ſo kann man inwendig die korinthiſche anbringen, weil dieſe zarter iſt als jene. —

Wenn man ferner der toskaniſchen und doriſchen Ordnung eine gleiche Höhe gibt, ſo kann jene außen, und dieſe im Inneren eines Hauſes füglich angebracht werden. —

Und um die joniſche Ordnung nicht einzeln zu laſſen, ſo hat man noch eine neue Ordnung hervorgebracht, welche mehrere Verzierungen als die joniſche, aber weniger als die römiſche hat; und dieſe Ordnung nennt man die neue oder die deutſche.

So entſtanden drei Paare von Säulen von gleicher

Höhe und Dicke, welche man eben ſo nach den Graden der Stärke unterſcheidet, wie die Säulen ſelbſt.

Die Verbindung der toſkaniſchen und doriſchen nennt man das ſtarke Paar; das mittlere Paar enthält die joniſche und deutſche; ſo wie das ſchwache Paar die römiſche und die korinthiſche Ordnung enthält. —

Man unterſcheidet bei jeder Säule folgende drei Stücke: 1) die Säule ſelbſt; 2) das Gebälke; 3) den Säulen-Stuhl.

Der Maaßſtab, durch welchen die einzelnen Stücke einer Säule nach einem guten Verhältniß beſtimmt werden, heißt der Modul, (von dem lateiniſchen Wort Modulus, welches Maß bedeutet); er beträgt die halbe Dicke der Säule, und wird in dreißig gleiche Theile abgetheilt.

Weil die Säulen verzierte Stützen ſeyn ſollen, ſo erfordert die Regel der Schönheit, daß ihre Theile ein gehöriges Verhältniß unter ſich haben; und eben ſo müſſen die verſchiedenen Säulen-Ordnungen ſelbſt nach einem gewiſſen Verhältniß in Anſehung ihrer Höhen beſtimmt werden.

Von den verſchiedenen Säulen-Ordnungen.

§. 6.

I. Von der toſkaniſchen Ordnung.

Dieſe Ordnung hat ihren Namen und ihr Entſtehen aus Toſkana, einer der beträchtlichſten unter den italieniſchen Staaten, welcher zuerſt von den alten Lydiern aus Aſien bewohnt wurde.

Dieſes Volk bauete zuerſt Tempel nach dieſer Ordnung, und weihete ſie ihren Abgöttern in ihren neuen Pflanz-Orten.

Digitized by Google

Sie iſt unter allen Ordnungen die feſteſte und einfachſte; ſie beſteht aus wenig Theilen, iſt von Verzierungen entblößt, und ſo maſſiv, daß ſie die ſchwerſte Laſt tragen zu können ſcheint.

Wegen ihrer ſtarken und maſſiven Verhältniſſe hat dieſe Ordnung den Namen der ländlichen erhalten; und vermöge dieſes Charakters wird ſie gewöhnlich bei Wirthſchafts-Häuſern, Ställen, und dergleichen Gebäuden gebraucht.

Jedoch benuzt man ſie auch bisweilen bei Gebäuden von höherer Art, wo keine Verzierungen erfordert werden, wo aber Stärke der vornehmſte Zweck iſt.

§. 7.

II. Von der doriſchen Ordnung.

Dieſe Ordnung hat ihren Namen von den Doriern, einem Volke, welches eine der ſchönſten Gegenden Griechenlands bewohnte, und von welchem ſie unſtreitig die Verhältniſſe bekam und die meiſten derjenigen Theile entlehnte, wodurch ſie von ſpäter erfundenen Ordnungen unterſchieden wurde.

Nach ihrem Charakter wird die doriſche Ordnung von den Architekten für ernſthaft, ſtark, und männlich gehalten; daher wird ſie auch die herkuliſche Ordnung genannt.

Recht ſchicklich kann ſie gebraucht werden bei Säulen-Gängen, Hallen, Stadt-Thoren, und öffentlichen Gebäuden zum Andenken an Helden oder berühmte Perſonen.

In dieſer Ordnung findet man ſo gut wie in andern Werken, daß die doriſche Säule keinen Grundſtein hatte, daß aber ihr Schaft mit einer Anzahl ihr eigenthümlicher Vertiefungen oder Kannelirung verziert war; denn bei andern Ordnungen befindet ſich zwiſchen jeder Ver-

Digitized by Google

tiefung ein Zwiſchenraum oder ein Band, aber bei dieſer Ordnung iſt es anders.

Die andern Glieder, welche die eigenthümliche Beſchaffenheit dieſer Ordnung bezeichnen, ſind die Triglyphen oder Drei-Schlitze, und die Mutulen oder Dielenköpfe.

Wenn in dieſer Ordnung die Dielenköpfe bei dem Gebälk angebracht werden, ſo beſtimmt man einen Modul für den Auslauf des Karnießes, welcher in dieſer Rückſicht jeden der andern Ordnung übertrifft. Der Auslauf der Dielenköpfe iſt ihrer Weite gleich, und beträgt dreißig Minuten (Partes). Die Weite der Triglyphen iſt genau die nämliche; und ihre Entfernung von einander beträgt die Höhe der Metope, welche nach dieſer Abtheilung ein vollkommnes Viereck bildet. — Die Seiten der Vertiefungen der Triglyphen ſind unter einander rechtwinklig.

§. 8.

III. Von der joniſchen Ordnung.

Die joniſche Ordnung verdankt ihre Erfindung dem Volke Joniens, welches eine Gegend von Griechenland bewohnte; ſie ſoll zuerſt bei den Verzierungen des Tempels der Diana zu Epheſus gebraucht worden ſeyn.

Die joniſche Säule iſt zarter und anmuthiger als die doriſche. Ihre Verzierungen ſind in Wahrheit geſchmackvoll; ihr Styl hält das Mittel zwiſchen dem Reichthum der korinthiſchen und zwiſchen der Einfachheit der toskaniſchen Ordnung. Weil ihr Anſehen überhaupt einfach, aber gefällig und majeſtätiſch iſt, ſo hat man ſie in der bildlichen Sprache mit einer geſetzten Matrone in einer mehr ſittſamen als reichen Stellung verglichen.

Bei Entwerfung des Profils, und bei Beſtimmung der Verhältniſſe dieſer Ordnung, haben die meiſten unter

den neuern Architekten größtentheils die Schafte, Kapitäler, und Gebälke in den Tempeln angewendet.

Die Volute, oder Schnecke, welche ein recht vorzügliches Glied dieſer Säule iſt, wird nach verſchiedenen Geſtalten ausgeführt. Die griechiſche Schnecke hat ein doppeltes Band, welches die Gänge oder Zwiſchenräume, eine Abwechſelung von Licht und Schatten hervorbringt, und der ganzen Windung neue Schönheit und Anmuth ertheilt. —

§. 9.

IV. Von der zuſammengeſetzten Ordnung.

Dieſe Ordnung, auch die römiſche genannt, entſtand unter den alten Römern, und Serlio ſoll ihr Erfinder geweſen ſeyn. In ihrer Art der Zuſammenſetzung hat ſie manches mit der joniſchen und korinthiſchen Ordnung gemein, das meiſte aber mit der letzteren, beſonders bei den Blättern ihres Kapitals.

Auf der andern Seite iſt freilich nicht zu läugnen, daß die zuſammengeſetzte Ordnung eine ſo vollkommene Nachahmung der korinthiſchen iſt, daß beim erſten Anblick der geringe Unterſchied zwiſchen beiden ſelbſt das Auge eines ziemlich geübten Kenners täuſchen wird. Dadurch wäre dann mit einem Mal entſchieden, daß die Zuſammenſetzung wenigſtens mangelhaft, wo nicht ſchlecht iſt; denn warum ſind zwei Ordnungen der Baukunſt kaum zu unterſcheiden, als von dem Auge eines geſchickten Architekts?

Zu weiterer Beſtätigung iſt ferner zu bemerken, daß dieſes mit keiner unter den andern Ordnungen der Fall iſt. Der jüngſte Neuling in der Architektur kann mit dem erſten Blick die toskaniſche Ordnung von der doriſchen, und die joniſche von der korinthiſchen unterſcheiden, indem

Digitized by Google

die Theile, wodurch ſich eine jede hauptſächlich unterſcheidet, auffallend verſchieden ſind.

Wenn man indeſſen die Sache nimmt, wie ſie iſt, und auf dem einmal betretenen Pfad der Gewohnheit bleibt, ſo muß ihre Verwandtſchaft mit der korinthiſchen Ordnung ſie allerdings berechtigen, in die Klaſſe der reichen, feinen, und zarten Ordnungen geſetzt zu werden.

Gewöhnlich wird dieſer Ordnung der letzte Platz unter den fünf Ordnungen angewieſen, weil ſie eine Zuſammenſetzung und ſpäter erfunden iſt. Aber nach dieſer Art zu ſchließen, ſollte die doriſche in der Reihe die erſte ſein, weil ſie gewiß die älteſte war. Doch finden ſich zwei Urſachen, welche Veranlaſſung geben, ſie als die vierte aufzuſtellen.

Die erſte Urſache, welche ſich geben läßt, iſt, daß, wenn dieſe Ordnung da gebraucht wird, wo Ordnungen über Ordnungen ſtehen, wie bei großen und prachtvollen Gebäuden, ſie dieſe Stelle bei deren Anordnung über jeder andern erhält; denn hier ſehen wir zu erſt die toskaniſche, dann die doriſche, hernach die joniſche, viertens die zuſammengeſetzte, und zuletzt die korinthiſche.

Zweitens iſt der Grad von Feinheit und Reichthum, welcher in regelmäßiger Abſtufung durch das Ganze bemerklich iſt; denn, ſo wie ſie an Stärke abnehmen, ſo wachſen ſie an Reichthum der Verzierungen, wornach ſich ihre Erhebung von dem Boden jederzeit richtet.

§. 10.

V. Von der korinthiſchen Ordnung.

Die Stadt Korinth gab den feinſten unter allen Werken der Baukunſt ihr Daſeyn, bei welchem Ebenmaß, Einfachheit, Geſchmack, und Reichthum, in einem faſt undenkbaren Grad vereinigt angetroffen wird,

Digitized by Google

und welcher niemals übertroffen werden dürfte, ſolang als Architektur vorhanden ſeyn wird. Dieſe Ordnung iſt und bleibt beſtändig ein immerwährendes Denkmal des ausgeſuchten Geſchmacks und des Geiſtes eines alten griechiſchen Volks.

Die Baſis der Säule kann entweder attiſch oder korinthiſch ſein, denn beide ſind ſchön. Das Gebälke wird gewöhnlich ſehr bereichert; vorzüglich geſchah dieſes von den Alten, welche an dem Fries Abbildungen von mannigfaltigen Geſtalten anbrachten.

Wenn das Gebälk auf ſolche Art bereichert wird, ſo ſind die Säulen ausgehöhlt; und die Höhlungen können mit Strauchwerk ausgefüllet werden, und zwar von unten herauf einen dritten Theil der ganzen Höhe des Schafts, wie an der innern Seite des Pantheon. Bei den meiſten Reſten des römiſchen Alterthums iſt das Kapital dieſer Ordnung mit Oliven = Blättern geſchmückt, indem der Akanthus ſelten anders als bei der zuſammengeſetzten Ordnung gebraucht wird.

Die gewöhnlichen Verhältniſſe dieſer Ordnung werden auch auf folgende Art beſtimmt. Die geſammte Höhe der ganzen Ordnung wird in fünf Theile zerlegt, und einen dieſer Theile gibt man der Höhe des Fuß = Geſtells.

Die vier übrigen Theile werden in ſechs gleiche Theile getrennt; der eine gehört dem Gebälke, und die fünf übrigen gibt man der Höhe der Säule mit Einſchluß ihrer Baſis und ihres Kapitals, welche wieder in gleiche Theile zerlegt werden, von welchen einer dem untern Durchmeſſer gehört. Die Baſis hat dreißig, und das Kapital ſiebzig Minuten in der Höhe. Der Karnieß hat acht und vierzig Minuten, ſowohl an Höhe als Auslauf.

Der Abakus oder die Tafel des Kapitals iſt bis=

Digitized by Google

weilen geſtreift. Bei einigen Kapitälern ſteigen die Schnecken höher als die untere Seite der Tafel; aber das Kapital hat ein beſſeres Anſehen, wenn ſie von ihrer unteren Fläche begränzt werden.

Um den Grundriß eines Kapitals nach dem Verfahren der Alten zu beſtimmen, zieht man ein geometriſches Viereck, deſſen Seiten anderthalb Durchmeſſer zur Länge haben; in dieſem Viereck zieht man Winkel-Linien oder Diagonalen; und auf dieſe ſetzt man aus dem Mittelpunkt, oder ihren Durchſchnitt, einem Raum von der Größe eines Durchmeſſers; und wenn durch dieſen Punkt Linien in rechten Winkel mit den Diagonalen gezogen werden, ſo beſtimmen dieſe ſowohl den Auslauf als auch die Dicke der Schnecken.

Für die Krümmung der Tafel erweitere man den Zirkel von dem einen Winkel zu dem andern an der Seite der Tafel; und mit dieſer Oeffnung ſchneide man zwei Bogen, welche aus den Ecken eines jeden Horns der Tafel beſchrieben worden; und der Ort des Durchſchnitts wird der Mittelpunkt ſeyn, aus welchem mit der nämlichen Oeffnung des Zirkels, die Höhlung der Tafel genau gezeichnet werden kann.

§. 11.

Von den gekuppelten Säulen, und Säulenſtellungen.

Gekuppelte Säulen nennt man, welche ſo nahe an einander geſtellt werden, bis die Theile, ſo die größte Ausladung haben, das iſt in der toskaniſchen und doriſchen die Fußgeſimſe, in den übrigen die Kapitäler an einander ſtoßen.

Unter gekuppelten Säulen kann entweder kein Poſtament gebraucht werden, oder man muß beide auf eines ſetzen.

Digitized by Google

Wenn Säulen, oder Pfeiler unter einem Hauptgeſimſe in einer Reihe neben einander geſtellt werden, ſo nennet man das Werk eine Kolonnade oder Säulenſtellung.

Wenn man zwiſchen den Säulen oder Pilaſtern Bogen wölbet; ſo nennet man das Werk eine Arkade oder Bogenſtellung.

Wenn ſie aber in einer beträchtlichen Entfernung von der Mauer ſtehen, ſo ſind ſie zum Tragen des Gebälks beſtimmt; und ihre Entfernung von einander muß mit ihrer wahren und mit ihrer ſcheinbaren Feſtigkeit vereinbar ſeyn.

Eingelaſſene Säulen ſind an der Mauer feſt, und ſind in ihren Zuſammenſtellungen nicht begrenzt; denn ſie richten ſich nach der Breite der in ihnen angebrachten Bogen, Thüren, Fenſter, Wand-Vertiefungen oder Niſchen, und anderer Verzierungen.

Man hat fünf verſchiedene Arten von Säulenſtellung, welche folgende ſind:

1) Pyknoſtyle, oder dickſäulig, wo der Zwiſchenraum einen und einen halben unteren Durchmeſſer der Säule beträgt;

2) Syſtyle, naheſäulig, mit einem Zwiſchenraum von zwei Durchmeſſern;

3) Euſtyle, ſchönſäulig, zwei Durchmeſſer und ein Viertheil;

4) Diaſtyle, weitſäulig, drei Durchmeſſer;

5) Aräoſtyle, fernſäulig, vier Durchmeſſer.

Dieſe Arten, welche das Gruppiren oder Kuppeln genannt werden, mindern die übermäßige Weite des Zwiſchenraums.

Digitized by Google

§. 12.

Die Säulenordnung in ihrem ganzen Umfange.

Es ſoll hier den Anfängern in der Tiſchlerkunſt die Säulen=Ordnung ſo deutlich vorgetragen werden, daß es ihnen ſehr leicht und begreiflich ſein wird, ohne Hinderniß darinnen fortzukommen.

Was iſt eine Säule mit ihren dazu gehörigen Geſimſen? Man nennet ſie in der Baukunſt eine Ordnung.

In wie viel Theile wird ſie eingetheilt? In drei Theile: 1) den unterſten Theil, der zur Erhöhung der Säule gebraucht wird, nennt man das Poſtament; 2) den mittlern Theil, die Säule; 3) der obere Theil, welcher das Gebälke vorſtellet, ſo von der Säule getragen wird, wird das Hauptgeſimſe genennet.

Das Poſtament wird in gewiſſen Fällen weggelaſſen, wo die Säule vor ſich erhöhet iſt; hingegen das Hauptgeſimſe niemals.

Das Poſtament kann man auch zur Erhöhung anderer Sachen, die um einer gleichmäßigen Urſache willen erhöhet werden müſſen, als der Statuen u. d. gl. gebrauchen.

Alle Glieder von den Geſimſen, welche hervorſtehen, nennet man die Ausladung oder Vorſtechung.

Das Poſtament hat drei Theile. 1) das Fußgeſimſe Fig. 1. B G, Tab. II. 2) den Würfel G H, 3) das Poſtamentgeſimſe H A: deren der erſte den Grundſtein, den man unter dem Würfel, der dritte aber den Deckel, den man über den Würfel leget, vorſtellet.

Da das Fuß= und Poſtamentgeſimſe zur Verwahrung des Würfels dienen, kann keines von beiden weggelaſſen werden; beide aber müſſen Ausladung über dem Würfel haben.

Digitized by Google

Die Säule hat gleichfalls drei Theile, 1) das Schaftgeſimſe C I, 2) den Schaft I K, 3) das Kapital K D. Der erſte ſtellet einen Beſetzziegel vor, der unter die Säule kommt; der dritte eine Tafel, ſo auf die Säule gelegt wird.

Das Schaftgeſimſe und Kapital müßen Ausladung über die Säule haben; in der Abſicht, daß die Säule gewiſſer ſtehet, hingegen kann das Schaftgeſimſe keine Ausladung über den Würfel haben; indem es auf dieſem ruhet.

Das Hauptgeſimſe hat drei Theile: 1) den Architrab E L, 2) den Fries M N, 3) den Karnieß O F.

Es muß das unterſte Glied des Architrabs, ingleichen der Fries keine Ausladung über den Obertheil des Schaftes haben; denn keine Laſt muß breiter ſeyn, als der Grund, worauf ſie ruhet, wenn ſie feſt liegen ſoll.

Hingegen der Karnieß muß Ausladung über die ganze Ordnung haben.

Damit die erwähnten Theile der Ordnung ein beliebiges Anſehen erlangen; hat man ſie dahero aus verſchiedenen Gliedern zuſammengeſetzt. Man hat ſich aber bemüht keine andern anzunehmen, als die ſich durch Zirkel und Lineal zeichnen laſſen; dadurch hat man zweierlei Arten der Glieder bekommen, platte und krumme, welche entweder erhabene Platten, oder ausgekehlte ſind. Hierzu kommt noch der Ab- und Anlauf, welcher ein rund ausgekehltes Glied iſt, ſo entweder oben, oder unten zwei, ſonderlich platte, Glieder an einander hänget.

Wie zeichnet man die Stäbe, Hohlkehlen und Karnieße?

Dieſes geſchieht vermittelſt des Zirkels. Wenn man einen Stab zeichnen will, theilet man die Höhe A B in

zwei gleiche Theile in C. Beſchreibet aus C mit dem Radius C A einen halben Zirkel. Fig. 2. Tab. II.

Einen Viertelſtab zeichnet man, wenn die Höhe A C in drei gleiche Theile getheilt wird, und gibt $\frac{2}{3}$ davon, nemlich A G, der Ausladung A B, und machet mit B C aus C und B einen Durchſchnitt in D, und beſchreibet aus D den Bogen B C. Fig. 3.

Eine Hohlkehle zu zeichnen. Man theilet die Höhe A B in zwey gleiche Theile in E, und machet die Ausladung A C = A E, machet mit B C aus B und C einen Durchſchnitt in D. Beſchreibet dann aus D mit D B den Bogen B C. Fig. 4.

Einen großen Karnieß zu zeichnen. Man machet die Ausladung A C = C B. Richtet aus der Mitte E der Höhe B C ein Perpendikel D E = A C auf. Beſchreibet aus D mit dem Radio D A den Quadranten A F, und aus E mit dem Radio E B den Quadranten B F. Fig. 5.

Einen verkehrten Karnieß zu zeichnen. Machet die Ausladung A C = $\frac{1}{2}$ A B. Theilet die Linie B C in zwey gleiche Theile in D, machet mit C D aus C und D den Durchſchnitt I, und aus D und B den andern G. Endlich beſchreibet man aus I mit I C den Bogen D C, und aus G mit G D den Bogen D B. Fig. 6.

Eine doppelte Hohlkehle zu zeichnen. Die Höhe N L theilet man in drei gleiche Theile, ſo daß N K = $\frac{1}{3}$ N L und K L = $\frac{2}{3}$ N L. Machet H N = N K und L I = K L, und ziehet K M mit N H parallel. Machet K O = N H und K M = L I, und beſchreibet aus O mit K O den Bogen K H und aus M mit M K den Bogen K I. Fig. 7.

Einen Ab- und Anlauf zu zeichnen. Man theilet die Höhe A B in zwei gleiche Theile, und machet die

Digitized by Google

Ausladung A C = $\frac{1}{2}$ A B. Denn macht man mit der Oeffnung des Zirkels B C aus B und C den Durchſchnitt in D und ziehet aus D den Bogen B C. Fig. 8.

Wenn man die Ausladung F G = $\frac{2}{3}$ E F machet, ſo wird mit E G aus E und G den Durchſchnitt in H gemacht, und aus H mit derſelben Oeffgung den Bogen E G ganz gemacht.

Der Würfel, Schaft und Frieß muß an ihre Ober- und Unter-Plättlein ab- und anlaufen.

Durch die weſentlichen Glieder verſteht man diejenigen, welche in einem Theile der Ordnung nothwendig ſind.

Demnach muß in dem Fußgeſimſe nothwendig eine Platte, und in dem Poſtamentgeſimſe eine Platte, oder doch zum wenigſten ein Oberplättlein ſeyn; an dem Schaft ein Unterplättlein mit einem Anlaufe, und ein Oberplättlein mit einem Ablaufe; in dem Schaftgeſimſe und Kapital eine große Platte; in dem Architrab eine große Platte und in dem Karnieß eine große abhangende Platte, nebſt dem Karnieß und Oberplättlein ſeyn, denn dieſe Glieder ſtellen das vor, ſo zu den Theilen der Ordnungen gehöret.

In das Poſtamentgeſimſe, Kapital und den Karnieß können alle Glieder außer dem Stabe und der doppelten Hohlkehle angewendet werden. In das Fuß- und Schaftgeſimſe alle Glieder, außer dem Viertelſtab nicht.

In dem Poſtamentgeſimſe, Kapital und Karnieß nimmt die Ausladung beſtändig zu; daher ſchicken ſich dahin alle Glieder, welche nicht vor ſich ſelbſt oben eine Ausladung haben, ſondern über die auch andern darüber geordnete Glieder eine Ausladung bekommen können. Dieſes aber trifft bei allen Gliedern, außer dem Stabe und der doppelten Hohlkehle ein.

Digitized by Google

Denn weil im Stabe die Glieder über den Diameter, in der genannten Hohlkehle über die Linie, welche den ausgehöhleten Bogen berühret, geordnet werden müſſen; können ſie keine Ausladung über dieſelben bekommen. Deßwegen ſchicken ſich in die erwähnten Theile der Ordnung alle Glieder, außer dem Stabe und derſelben Hohlkehle.

In dem Fuß- und Schaftgeſimſe nimmt die Ausladung immer ab; deßwegen ſchicken ſich, auſſer den Platten, dem Stabe und der doppelten Hohlkehle, nur diejenigen Glieder dahin, welche man verkehrt ſetzen kann.

Außer den verſchiedenen Gliedern hat man noch mehrere andere Zierrathen eingeführt, als die Schnörkel und Blätter mit den Stengeln: die Triglyphen mit den Zapfen; die Kälberzähne und Kragſteine; die erſten, als eine Zierrath der Kapitäler; die zweite als eine Zierrath des Frieſes; und die dritte, als eine Zierrath des Karnießes im Hauptgeſimſe.

Den Raum zwiſchen zwei Triglyphen, Kälberzähnen und Kragſteinen nennet man die Zwiſchentiefe.

Die Säulen-Ordnung hat nicht einerlei Verzierungen in Anſehung der Glieder; die toskaniſche iſt die einfachſte; die doriſche hat im Kapital auch keine Schnörkel, hingegen aber in den Geſimſen mehr Glieder, und im Frieſe Triglyphen mit Zapfen. Die joniſche hat im Kapitale acht Schnörkel, und keine Blätter: die römiſche noch dazu zwei Reihen Blätter: die korinthiſche hat 16 Schnörkel, acht Stengel, und drei Reihen Blätter.

Da die Höhe der Säulen nach ihren Dicken oder Stärken, gehöriges Verhältniß haben müſſen, ſo nimmt man zum Maß (Modul) den Halbdurchmeſſer des

Digitized by Google

gleich dicken Schafts an, und theilet ihn in 30 gleiche Theile oder Minuten (Partes).

Dann gibt man den kleinen Gliedern wenige, den großen aber mehrere von dieſen Dreißig=Theilchen des Moduls; ſo erhält man immer ein gutes Verhältniß der Glieder gegen einander.

Um dem Anfänger in der Architektur dieß recht leicht und begreiflich zu machen, werde ich alle Höhen und Stärken, ſo wie auch die Ausladungen, durch folgende Tafeln erklären.

Erſte Tafel welche die Namen der Glieder, und ihre Höhe anzeiget.

Namen der Glieder	Höhe.
Ein Plättlein	1 bis 2
Ein Oberplättlein	1½ — 4
Eine Platte	3 — 10
Eine im Architrab	8 — 15
Die abhangende Platte . . .	6 — 10
Ein Stäblein	1½ — 3
Ein Stab	4 — 8
Ein Viertelſtab	3 — 6
Eine Hohlkehle aus einem halben Zirkel	2½ — 5
Eine Hohlkehle	2 — 5
Ein Karnieß	5 — 10

Digitized by Google

Wenn man hier nur die Höhe verſchiedener Glieder mit einander vergleichet, ſo wird jederzeit ein gutes Verhältniß herauskommen.

Die zweite Tafel wird die Höhe der Theile nach dem Modül angeben.

Namen der Theile.	Toſc.	Dor.	Jon.	Röm	Kor.
Das Poſtament . .	5	5	5	5	5
Unterſatz zur Erhöhung der Säule	1	1	1	1	1
Die Säule . . .	16	16	16	20	20
Das Hauptgeſimſe . .	4	4	4	4	4
Das Fußgeſimſe . .	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$
Der Würfel . . .	$2\frac{3}{4}$	$2\frac{3}{4}$	$2\frac{3}{4}$	$2\frac{3}{4}$	$2\frac{3}{4}$
Das Poſtamentgeſimſe .	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Das Schaftgeſimſe . .	1	1	1	1	1
Der Schaft . . .	14	14	14	$16\frac{2}{3}$	$16\frac{2}{3}$
Das Kapital . . .	1	1	1	$2\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{3}$
Der Architrab . . .	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$
Der Fries . . .	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{5}$	$1\frac{1}{5}$	$1\frac{1}{5}$

Die Auslaufung dieſer Theile verhalten ſich wie die dritte Tafel zeiget.

Namen der Theile.	Toſc.	Dor.	Joni.	Röm	Kor.
Das Fußgeſimſe . .	$1\frac{31}{40}$	$1\frac{31}{40}$	$1\frac{31}{40}$	$1\frac{31}{40}$	$1\frac{31}{40}$
Der Würfel . . .	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{3}{8}$
Das Poſtamentgeſimſe .	$1\frac{7}{8}$	$1\frac{7}{8}$	$1\frac{7}{8}$	$1\frac{7}{8}$	$1\frac{7}{8}$
Das Schaftgeſimſe . .	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$
Der Schaft . . .	1	1	1	1	1
Der verjüngte . . .	$\frac{4}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{6}$
Das Kapital . . .	$1\frac{31}{15}$	$1\frac{3}{15}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$
Der Architrab . . .	$\frac{9}{10}$	$\frac{29}{30}$	1	$1\frac{1}{30}$	$1\frac{1}{12}$
Der Fries . . .	$\frac{4}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{6}$
Der Karnieß . . .	$2\frac{2}{5}$	$2\frac{2}{5}$	$2\frac{2}{5}$	$2\frac{13}{30}$	$2\frac{13}{30}$

Alle dieſe Auslaufungen werden gefunden, wenn man die Ausladungen der Glieder über den verjüngten und gleich dicken Schaft zuſammen addiret, und dem Unterſatze der Breite des Würfels, den Frieß und die unterſte Platte im Architrabe dem verjüngten Schafte gleich machet, und endlich die Ausladungen der Glieder über den Würfel, den Fries und die unterſte Platte des Architrabs, wie vorhin addiret.

Es wird die Höhe angegeben, wohin eine Ordnung kommen ſoll; wie der Modul und die Dicke des Schafts daraus zu finden iſt.

Wenn es eine von den hohen Ordnungen iſt, mit

Digitized by Google

einem Poſtamente, ſo dividiret man die gegebene Höhe durch 30; ſoll aber kein Poſtament darunter kommen, durch 25; was dann herauskommt, iſt der Modul.

Dieſen verdoppelt man, ſo hat man die Dicke des Schafts.

Aber bei einer niedrigen Ordnung mit Poſtament theilet man die gegebene Höhe durch 26, und ohne Poſtament durch 20; und ſo was herauskommt, iſt der Modul. Dieſen dupliret man, ſo giebt es die Dicke des Schafts an.

Vierte Tafel.

Toskaniſche Ordnung.

	Namen der Glieder.	Höhen.		Auslauf.	
Ausgeſimſe.	Die Platte	1°	01	1	23¼
	Der Stab	—	4	—	—
	Das Plättchen . . .	—	1	1	21¼
	Der verkehrte Karnieß . .	—	6	—	—
	Das zweite Plättchen . .	—	1	1	15¼
	Die Hohlkehle . . .	—	3	1	13¾
	Der Würfel . . .	2	22½	1	11¼

Fünfte Tafel.

	Namen der Glieder.	Höhen.		Auslauf.	
Poſtamentgeſimſe.	Die Hohlkehle . . .	—	3	1	$1\frac{3}{4}$
	Das Plättchen . . .	—	1	1	$15\frac{1}{4}$
	Der Viertelſtab . . .	—	5	1	$18\frac{7}{12}$
	Die Platte	—	0	1	$23\frac{1}{4}$
	Das zweite Plättchen . .	—	1	1	$24\frac{1}{4}$
	Die Platte bis an den Ablauf	—	2	1	$25\frac{1}{2}$
	Der Ablauf	—	2	Rad.	2
	Das Oberplättchen . .	—	$2\frac{1}{2}$	1	$26\frac{1}{4}$
Schaftgeſimſe.	Der Unterſatz . . .	1	0	1	$11\frac{1}{4}$
	Die Platte	—	15	1	10
	Der Stab	—	15	—	—
Schaft.	Das Plättchen . . .	—	3	1	2^{1}
	Der Anlauf	—	5	Rad.	2_{1}
	Das Oberplättchen . .	—	6	—	27
	Der verjüngte Schaft . .	—	—	—	24
	Der Ablauf	—	4	Rad.	$6\frac{1}{4}$
	Das Stäbchen . . .	—	8	—	—
	Der Hals	—	9	—	24
	Das Plättchen . . .	—	1	—	25
	Das zweite Plättchen . .	—	1	—	26
	Das dritte Plättchen . .	—	1	—	27
	Der Viertelſtab . . .	—	2	1	$2\frac{1}{4}$
	Die Platte bis an den Ablauf	—	6	1	3
	Der Ablauf	—	2	Rad.	$2\frac{1}{2}$
	Das Oberplättchen . .	—	2	1	4

Digitized by Google

Sechste Tafel.

	Namen der Glieder.	Höhen.		Auslauf.	
Architrab.	Die erſte Platte . . .		15		24
	Die zweite Platte . .		20		25
	Das kleine Plättchen . .		1		26
	Das Oberplättchen . .		4		27
	Der Fries	1	6		24
	Das Oberplättchen . .	—	4		25
Karnieß.	Die Hohlkehle . . .		4		26
	Das Plättchen . . .		1		28
	Der Viertelſtab . . .		6	1	2
	Die Hohlkehle . . .		3	1	$3\frac{1}{2}$
	Das kleine Plättchen . .		1	1	4
	Die Platte		9	2	2
	Das Plättchen . . .		1	2	3
	Die Platte		3	2	4
	Der Karnieß . . .		8	—	—
	Das Oberplättlein . .		4	2	12

Digitized by Google

Siebente Tafel.

Doriſche Ordnung.

	Namen der Glieder.	Höhen.	Auslauf.
Fußgeſimſe.	Die Platte	1′ 10′	1° 23$\frac{1}{4}$
	Der Stab	4	— —
	Das Plättchen	1	1 21$\frac{1}{4}$
	Der Karnieß	6	1 15$\frac{1}{4}$
	Das Plättchen . . .	1	— —
	Der kleine Karnieß . .	3	1 14$\frac{1}{4}$ 1 12$\frac{3}{4}$
	Der Würfel	2 22$\frac{1}{2}$	1 11$\frac{1}{4}$
Poſtamentgeſimſe.	Der kleine Karnieß . .	3	1 12$\frac{3}{4}$ 1 14$\frac{1}{4}$
	Das Plättchen . . .	1	1 15$\frac{1}{4}$
	Der Viertelſtab . . .	5	1 18$\frac{7}{12}$
	Die Platte	6	1 23$\frac{1}{4}$
	Die Hohlkehle . . .	2	1 24$\frac{1}{4}$
	Die Platte bis an den Ablauf	1	1 25$\frac{1}{4}$
	Der Ablauf	1	Rad. 2$\frac{1}{2}$
	Das Oberplättchen . .	2$\frac{1}{2}$	1 26$\frac{1}{4}$
	Der Unterſatz . . .	1	1 11$\frac{1}{4}$
Schaftgeſimſe.	Die Platte	10	1 10
	Der Stab	8	— —
	Das Plättchen	1	1 6
	Die Hohlkehle	4	— —
	Das zweite Plättchen . .	1	1 4
	Der Stab	6	— —

Digitized by Google

	Namen der Glieder.	Höhen.	Auslauf.
Der Schaft	Das Plättchen . . .	2	1 3
	Der Anlauf	6	Rad. 7½
	Der verjüngte Schaft . .	— —	24
	Der Ablauf	4	— —
	Das Oberplättchen . .	2	27
	Das Stäbchen	6	— —
Kapitäl	Der Hals	10	24
	Der kleine Karnieß . .	3	{ 24½ 26
	Das Plättchen . . .	1	27
	Der Viertelſtab . . .	6	1 1
	Die Platte	5	1 1½
	Der kleine Karnieß . .	3	{ 1 1 3½
	Das Oberplättchen . .	2	1 4
Architrab	Die erſte Platte . . .	15	24
	Die zweite bis an den Zapfen	15	25
	Die Zapfen	4	{ oben 3 unt. 4
	Das Plättchen . . .	1	25
	Die Hohlkehle . . .	2	26
	Das Oberplättchen . .	3	27

	Namen der Glieder.	Höhen.		Auslauf.	
Fries.	Der Fries	1	10		24
	Innere Höhe der Schlitze .	1	2	—	—
	Aeußere Höhe der Schlitze .	1	4	—	—
	Breite eines halben Schlitzes	—	—		2
	Breite zwiſchen zwei Schlitzen	—	—		4
	Der ganze Triglyph . .	1	6		4
	Das Oberplättchen . .		4		25
Der Karnieß.	Der kleine Karnieß . .		3	1	29½
	Das Plättchen . . .		1	1	1½
	Die Platte		5	1	4½
	Das zweite Plättchen . .		1	1	5½
	Der Viertelſtab . . .		4	1	8⅛
	Die Hohlkehle . . .		1	1	8½
	Das Plättchen . . .		1	1	9
	Die Platte		9	2	1½
	Die Hohlkehle . . .		3	2	2½
	Das kleine Plättchen . .		1	2	4
	Der Karnieß . . .		8	—	—
	Das Oberplättchen . .		3	2	12

Achte Tafel.

Joniſche Ordnung.

	Namen der Glieder.	Höhen.		Auslauf.	
Fußgeſimſe.	Die Platte	0	27	1	$23\frac{1}{4}$
	Der Stab		4	—	—
	Das Plättchen . . .		1	1	$21\frac{1}{4}$
	Der Karnieß		6	1	$15\frac{1}{4}$
	Das Stäbchen . . .		2	—	—
	Das Plättchen . . .		1	1	$15\frac{1}{4}$
	Der kleine Karnieß . .		4	{1 {1	$14\frac{1}{4}$ $12\frac{1}{4}$
	Der Würfel	2	$22\frac{1}{2}$	1	$11\frac{1}{4}$
Poſtamentgeſimſe.	Der kleine Karnieß . .		4	{1 {1	$12\frac{1}{4}$ $14\frac{1}{4}$
	Das kleine Plättchen . .		1	1	$15\frac{1}{4}$
	Das Stäbchen . . .		2	—	—
	Der Viertelſtab . . .		5	1	$18\frac{7}{12}$
	Die Platte		5	1	$23\frac{1}{4}$
	Das kleine Karnießchen . .		3	{1 {1	24 $25\frac{1}{2}$
	Das Oberplättchen . . .		$2\frac{1}{2}$	1	$26\frac{1}{4}$
	Der Unterſatz . . .	1	0	1	11
Schaftgeſimſe.	Die Platte		10	1	10
	Der Stab		8	—	—
	Das kleine Plättchen . .		1	1	6
	Die Hohlkehle . . .		4	—	—
	Das zweite Plättchen . .		1	1	3
	Der Stab		6	—	—

	Namen der Glieder	Höhen.	Auslauf.
Der Schaft.	Das Stäbchen . . .	3	— —
	Das Plättchen . . .	2	1 1½
	Der Anlauf	3	Rad. 10
	Der verjüngte Schaft . .	— —	24
	Der Ablauf	4	Rad. 3
	Das Oberplättchen . .	2	27
	Das kleine Stäbchen . .	6	— —
Kapital.	Der Karnieß . . .	7½	24
	Das Plättchen . . .	1½	1 0
	Das Stäbchen . . .	3	1 1½
	Der Viertelſtab . . .	3	1 5
	Die Platte bis an den Ablauf	6	1 12
	Der Ablauf	1	Rad. 11½
	Das kleine Plättchen . .	1¼	1 13½
	Der Viertelſtab . . .	3¾	1 15

Digitized by Google

	Namen der Glieder	Höhen.	Auslauf.
Architrab.	Die Platte	$7\frac{1}{2}$	24
	Das Stäbchen . . .	$1\frac{1}{2}$	— —
	Die zweite Platte . . .	10	25
	Das kleine Stäbchen . .	2	— —
	Die dritte Platte . . .	$12\frac{1}{2}$	26
	Der kleine Karnieß . .	4	{27 {29
	Das Oberplättchen . .	$2\frac{1}{2}$	1 0
	Der Fries	$29\frac{1}{3}$	24
	Das Oberplättchen . .	$2\frac{2}{3}$	$26\frac{2}{3}$
Karnieß.	Der kleine Karnieß . .	4	{$27\frac{2}{3}$ {$29\frac{1}{8}$
	Das Plättchen . . .	1	1 $\frac{2}{3}$
	Der Viertelſtab . . .	5	1 4
	Die Platte	11	1 5
	Der zweite kleine Karnieß .	3	{1 $20\frac{1}{2}$ {1 22
	Die Platte	9	2 $2\frac{1}{2}$
	Der kleine Karnieß . .	3	{2 $1\frac{1}{2}$ {2 3
	Das Plättchen . . .	1	2 4
	Der Karnieß . . .	8	— —
	Das Oberplättchen . .	3	2 12

Neunte Tafel.

Römiſche Ordnung.

	Namen der Glieder	Höhen.		Auslauf.	
Fußgeſimſe.	Die Platte	0°	25′	1	23¼
	Der Stab		5	—	—
	Das kleine Plättchen . .		1	1	20¼
	Der Karnieß . . .		6	—	—
	Das zweite Plättchen . .		1	1	14¾
	Die Hohlkehle . . .		2	—	—
	Das kleine Plättchen . .		1	1	13¼
	Der Stab		4	—	—
	Das Plättchen		1	1	13¾
	Der Ablauf		3	Rad.	3¼
	Der Würfel	2	22½	1	11¼
Poſtamentgeſimſe.	Der kleine Karnieß . .		4	1 1	12¼ 14¼
	Das Plättchen		1	1	15¼
	Das Stäbchen		2	—	—
	Der Viertelſtab . . .		5¾	1	$18\frac{7}{12}$
	Die Platte		4½	1	23¼
	Das zweite Stäbchen . .		1½	—	—
	Der kleine Karnieß . .		2½	1 1	24 25¼
	Das Oberplättchen . .		2	1	26¼
	Der Unterſatz	1	0	1	11½

Digitized by Google

	Namen der Glieder.	Höhen.		Auslauf.	
Schaftgeſimſe.	Die Platte		10	1	10
	Der Stab		9	—	—
	Das kleine Stäbchen . .		3	1	7
	Das Plättchen . . .		1	1	$5\frac{1}{2}$
	Die Hohlkehle . . .		4	—	—
	Das zweite Blättchen . .		1	1	$2\frac{1}{2}$
	Der Stab		5	—	—
Schaftgeſimſe.	Das Stäbchen . . .		3	—	—
	Das Plättchen . . .		2	1	$1\frac{1}{2}$
	Der Anlauf		$1\frac{1}{2}$	—	—
	Der verdünnte Schaft . .		— —		25
	Der Ablauf		$2\frac{1}{2}$	Rad.	$3\frac{1}{8}$
	Das zweite Plättchen . .		2		$27\frac{1}{2}$
	Das zweite Stäbchen . .		5	—	—
	Der ganze Keſſel . . .	1	$7\frac{1}{2}$	—	—
Kapital.	Bis an die Lippen der kleinen Blätter		15	—	—
	Von dahin bis an ihren Scheitelpunkt		5	—	—
	Bis an die Lippen der großen Blätter, ...		15	—	—
	Bis an ihren Scheitelpunkt .		5	—	—
	Das Oberplättchen an dem Keſſel		$1\frac{1}{2}$	1	1
	Das Stäbchen		3	—	—
	Der Viertelſtab		6	1	5
	Die Platte		7	1	10
	Das Plättchen		$1\frac{1}{2}$	1	13
	Der Viertelſtab		$3\frac{1}{4}$	1	15

	Namen der Glieder.	Höhen.		Auslauf.	
Architrav.	Die Platte		$7\frac{1}{2}$		25
	Das Stäbchen		$\frac{1}{2}$	—	—
	Die zweite Platte		10		$25\frac{3}{4}$
	Der kleine Karnieß		2		$26\frac{1}{4}$ / $27\frac{1}{4}$
	Die Platte		$12\frac{1}{2}$		28
	Das zweite Stäbchen		$1\frac{1}{2}$	—	—
	Der zweite kleine Karnieß		3	1	28
	Das Oberplättchen		2	1	1
	Der Fries	1	0		25
	Das Stäbchen		2	—	—
Karnieß.	Der kleine Karnieß		4		26 / 28
	Das Plättchen		1		29
	Das Stäbchen		$1\frac{1}{2}$	—	—
	Der Viertelſtab		5	1	$2\frac{2}{3}$
	Die Platte mit den kleinen Kragſteinen		$4\frac{1}{2}$	1 / 1	$19\frac{2}{3}$ / $20\frac{1}{8}$
	Der zweite kleine Karnieß		$1\frac{1}{2}$	1	$20\frac{2}{3}$
	Die Platte mit den großen Kragſteinen		5	1	$21\frac{1}{8}$
Karnieß.	Das zweite Stäbchen		$1\frac{1}{2}$	—	—
	Der kleine Karnieß		$2\frac{1}{2}$	1 / 1	$21\frac{3}{4}$ / 23
	Die Platte		$7\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{9}$
	Das Plättchen		1	2	$3\frac{1}{9}$
	Der Viertelſtab		3	2	$5\frac{1}{3}$
	Das zweite Plättchen		1	2	$6\frac{1}{3}$
	Der Karnieß		7	—	—
	Das Oberplättchen		2	2	13

Digitized by Google

Zehnte Tafel.

Korinthiſche Ordnung.

	Namen der Glieder.	Höhen.	Auslauf.
Fußgeſimſe	Die Platte	0° 25′	1 23¼′
	Der Stab	4	— —
	Das Plättchen . . .	1	1 21¼
	Der Karnieß	5	— —
	Das Plättchen . . .	1	1 16¼
	Die Hohlkehle . . .	1½	— —
	Das zweite Plättchen . .	1	1 15
	Der Stab	3	— —
	Das kleine Plättchen . .	1	1 15
	Der zweite Stab . . .	3	— —
	Das dritte Plättchen . .	1	1 14½
	Der kleine Karnieß . .	2½	1 13¾ 1 12½
	Der Würfel	2 22½	1 11¼
Poſtamentgeſimſe	Der kleine Karnieß . .	4	1 12½ 1 14¼
	Das Plättchen . . .	1	1 15¼
	Das Stäbchen	2	— —
	Der Viertelſtab . . .	5	1 18 7/12
	Die Platte	4	1 23¼
	Das zweite Stäbchen . .	1	— —
	Der zweite kleine Karnieß .	2	1 23¾ 1 24¾
	Die Hohlkehle . . .	2	1 25
	Das Oberplättchen . .	1½	1 26¾
	Der Unterſatz	1 0	1 11¼

Digitized by Google

	Namen der Glieder.	Höhen.		Auslauf.	
Schaftgeſimſe.	Die Platte		10	1	10
	Der Stab		6	—	—
	Das Stäbchen . . .		2	—	—
	Das Plättchen . . .		1	1	7
	Die Hohlkehle . . .		3	—	—
	Das zweite Plättchen . .		1	1	6
	Das kleine Stäbchen . .		2	—	—
	Der Stab		5	1	3½
Schaft.	Das Stäbchen . . .		3	—	—
	Das Plättchen . . .		1	1	2
	Der Anlauf		4	Rad.	5
	Der verdünnte Schaft . .				25
	Das zweite Plättchen . .		2		27½
	Das zweite Stäbchen . .		5	—	—
	Der ganze Keſſel . . .	1	27	—	—

Digitized by Google

	Namen der Glieder.	Höhen.	Auslauf.	
Kapital.	Bis an die Lippen des erſten Blattes	15		
	Von da bis an ihren Scheitelpunkt	5		
	Bis an die Lippen des andern Blattes	15		
	Bis an ihren Scheitelpunkt .	5		
	Bis an den Scheitelpunkt des dritten Blattes . . .	8		
	Höhe der kleinen Schnörckel .	9		
	Das Oberplättchen des Keſſels	3	1	1
	Die Platte	5	1	12
	Das kleine Plättchen . .	1¼	1	13⅛
	Der Viertelſtab . . .	3¾	1	15
Architrab.	Die Platte	6¾		25
	Das Stäbchen . . .	1½	—	—
	Die Platte	9		25¾
	Der kleine Karnieß . .	2¼		26¼ / 27¼
	Die Platte	12		28
	Das zweite Stäbchen . .	1½	—	—
	Der zweite kleine Karnieß .	3		26¾ / 28¼
	Die Hohlkehle . . .	2½	1	1¼
	Das Oberplättchen . .	1¼	1	2½

Digitized by Google

	Namen der Glieder.	Höhen.	Auslauf.
Schaftgeſimſe.	Der Frieß	26	25
	Der Anlauf	3	— —
	Das Plättchen . . .	1	$26\frac{1}{3}$
	Das kleine Stäbchen . .	2	— —
Karnieß.	Der kleine Karnieß . .	4	{ $27\frac{1}{3}$ / $29\frac{1}{3}$
	Das Plättchen . . .	1	1 $1\frac{1}{3}$
	Das Stäbchen . . .	$1\frac{1}{3}$	— —
	Der Viertelſtab . . .	5	1 $3\frac{2}{3}$
	Die Platte mit den Kragſteinen	$9\frac{2}{3}$	1 5
	Der zweite Karnieß . .	3	{ 1 $21\frac{1}{2}$ / 1 $22\frac{1}{2}$
	Die Hohlkehle . . .	$1\frac{1}{2}$	1 $22\frac{1}{2}$
	Die abhangende Platte . .	$7\frac{1}{2}$	2 3
	Das zweite Stäbchen . .	$1\frac{1}{3}$	— —
	Der zweite kleine Karnieß .	$3\frac{2}{3}$	{ 2 $3\frac{1}{2}$ / 2 $5\frac{2}{3}$
	Das zweite Plättchen . .	1	2 $5\frac{1}{3}$
	Der Karnieß	$6\frac{2}{3}$	— —
	Das Oberplättchen . .	2	2 13

Digitized by Google

§. 13.

Wie verfertigt man den verjüngten Maßſtab.

Man arbeitet in der Säulen-Ordnung nicht nach Fuß, Ellen und Zollen, ſondern durch den verjüngten Maßſtab, welcher in Modul, Minuten oder Partes abgetheilet werden muß.

Wie ſolcher zu verfertigen, wird in der Folge gelehret werden.

Man theilet den angenommenen Modul A B Fig. 9. Tab. II. in drei gleiche Theile. Richtet in A nach Belieben ein Perpendikel A C auf, und theilet es in zehn gleiche Theile.

Dann ziehet man durch alle Theilungspunkte Parallel-Linien, mit A B. Endlich ziehet man von 30 bis 20, von 20 bis 10, von 10 bis 0 Linien; ſo iſt 1. 1 $= \frac{1}{30}$, 2. 2 $= \frac{2}{30}$, 3. 3 $= \frac{3}{30}$ u. ſ. w.

§. 14.

Wie werden die Triglyphen eingezeichnet?

Die Triglyphen mit ihren Zapfen in das Hauptgeſimſe der Doriſchen Ordnung werden eingezeichnet, weil die Axe der Säule, wenn ſie continuiret wird, mitten durch einen Triglyph gehet; man trägt daher auf die Linie, daran man die Auslaufungen bemerket, beiderſeits die halbe Breite eines Schlitzes dreimal, ferner die ganze, und endlich noch einmal die halbe Breite eines Schlitzes.

Hingegen auf die andere Linie, darauf man die Höhen der Glieder gezeichnet, trägt man die äußere und innere Höhe des ganzen Triglyphs, die Höhe der Zapfen, des Plättleins, der Hohlkehle und des Oberplättchens, nebſt ihren gehörigen Ausladungen auf die vorige Linie; ſo kann man den ganzen Triglyph mit ſeinen Zapfen ausziehen.

Denn trägt man die Höhe des Triglyphs aus dem Ende ſeiner breite auf die breiten Linien; ſo hat man den Anfang des andern Triglyphs, weil die Zwiſchentiefe ein vollkommenes Quadrat ſeyn muß.

Wenn man nun ferner die halbe Triglyphsbreite auf dieſe Linie zeichnet, ſo hat man die Axe des andern Triglyphs, und kann füglich nach dem vorher beſchriebenen Maße gezeichnet werden.

§. 15.

Wie werden die Kälberzähne eingezeichnet?

Man trägt auf die Linie der Auslaufungen beiderſeits erſtlich die halbe Zahnbreite 1½, hernach wechſelsweiſe die Breite der Zwiſchentiefe 2, und eines ganzen Zahns 3, an dem Ende des Geſimſes aber die Zahnbreite 3 zweimal hinter einander.

Auf die Linie der Höhen trägt man die innere Höhe des Zahnes 3 und die äußere 4; ſo kann man die Kälberzähne ausziehen.

§. 16.

Wie wird die Schnecke gezeichnet?

1) Theilet man die Höhe A B Fig. 1. Tab. III. in acht gleiche Theile, davon iſt der fünfte O P der Diameter des Schneckenauges.

2) Beſchreibet man aus dem Mittel der Linie O P einen Zirkel, und darein ein Quadrat.

3) Theilet man die Seiten durch die Linien 1. 3 und 2. 4 in zwei gleiche Theile; jede aber von dieſen Linien in 6 gleiche Theile.

Digitized by Google

4) Beſchreibet man aus Punkten 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. die Quadranten BC, AC, AD, DE, EF, FH, HI, IK, KL, LM, MN, NO.

Die Kragſteine in die untere Platte des Karnieß zeichnet man O; da die continuirte Axe der Säule mitten durch einen Kragſtein geht, ſo trägt man erſtlich beiderſeits die halbe Breite eines Kragſteines 5, hernach wechſelsweiſe die Breite der Zwiſchentiefe 20, und die Breite eines Kragſteins 10 auf die Linie der Auslaufungen. Hingegen auf die Linie der Höhen trägt man aus dem Anfange der Platte die Höhe eines Plättchens 1; ſo kann man den Kragſtein ausziehen.

Nur muß man noch dem Karnieß über der Platte auch ſeine gehörige Ausladung über den Kragſteinen geben.

§. 17.
Zeichnung des Kragſteins.

Auf eben ſolche Weiſe werden die Kragſteine an dem Karnieß der Korinthiſchen Ordnung gezeichnet, nur daß über das Karnieschen noch die Hohlkehle mit ihrer gehörigen Ausladung kommet, und der Kragſtein ausgeſchnitten, oder ausgehauen wird. In der römiſchen Ordnung hat es eben dieſe Bewandtniß. Die kleinern unteren geben ſich leicht, wenn man den oberen die Ausladung der Platte und dem Karnieß ſeine gehörige Ausladung gibt. Nur iſt der einzige Unterſchied, daß der obere Kragſtein die völlige Höhe der Platte hat.

§. 18.
Wie werden die Säulen verjüngt.

1) Theilet man die ganze Höhe des Schaftes in drei gleiche Theile, wo der unterſte Theil der Säule beſtändig ein Modul dick iſt.

Digitized by Google

2) An dem Ende derſelben beſchreibet man auf dem Halbmeſſer der Säule A B Fig. 2. Tab. III. einen halben Zirkel, deſſen Mittelpunkt C in der Axe der Säule iſt.

3) Theilet man die $\frac{2}{3}$ von der Axe in ſo viele gleiche Theile als einem beliebet, in H I und richtet die Linie H F, I G perpendicular auf.

4) Ziehet man aus E dem Ende des verjüngten Schaftes die Linie E L mit D C parallel.

5) Theilet man den Bogen A L in ſo viele Theile, als der Theil der Axe H D getheilet worden.

6) Ziehet man durch alle Theilungspunkte des Bogens mit der Axe Parallel=Linien, und merket die Punkte F, G wo ſie die Linien H F, J G durchſchneiden.

7) Durch die Punkte A, F G, E ziehet man eine krumme Linie, ſo iſt der Schaft regelmäßig verjüngt.

§. 19.

Wie wird die Bogenſtellung gezeichnet.

1) Wenn kein Poſtament gebraucht wird, ſo gibt die Höhe des Bogens in den niedrigen Ordnungen 16, in den hohen 20 Modul: ſind aber Poſtamente vorhanden, ſo gibt man der Höhe in dem erſten Falle 20, in dem andern Falle 24 Modul. Die Breite wird der halben Höhe gleich gemacht.

2) Theilet man die Höhe in vier gleiche Theile und mit dem vierten Theile beſchreibet man über der Breite der Eröffnung einen halben Zirkel.

3) Ueber dieſem beſchreibet man aus eben dem Mittelpunkte, der halben Breite in der Weite der Glieder des Bogens noch andere halbe Zirkel: ſo erhält man den Bogen.

4) An das Ende des Bogens zeichnet man ferner

den Kämpfer, und wenn die Säulen keine Poſtamente haben, unten einen doppelten Unterſatz, deren Höhe zuſammen 2 Modul hält, der obere aber halb ſo hoch, als der untere, weil dergleichen unter die Säulen darneben kommet: Sind aber Poſtamente unter den Säulen, ſo bekommt der Nebenpfeiler unten die Glieder des Fußgeſimſes.

Wenn man Säulen, oder Pilaſter über einander ſtellet; ſo müſſen die oberen zärter, die untern ſtärker ſeyn; denn die obern müſſen auf den untern feſt aufſtehen.

§. 20.

Wie verfertigt man hölzerne Säulen.

Wenn man eine Säule von Tiſchler=Arbeit verfertigen will, ſo beſtimmt man zuerſt ihre Höhe und ihren Durchmeſſer, um Hölzer von gehöriger Breite und Dicke wählen zu können.

Wenn der Durchmeſſer beſtimmt iſt, ſo theilt man ihn in ſechs oder acht gleiche Theile oder Stücke; man entwirft hernach nach der Dicke des Holzes, welches man dazu nehmen will, von dem Ende jeder Abtheilung gerechnet, ein Sechseck oder ein Achteck, nach der Abtheilung, welche man gemacht hat, nach welcher Abtheilung man ein Winkelmaß macht, von der Oeffnung des Vierecks=Winkel genommen, welcher dazu dient, jedem Stück den nöthigen Abhang zu geben.

Wenn die Säulen Streifen (Hohlkehlen) haben, ſo muß die Anzahl dieſer letztern die Fugen beſtimmen, welche man ſorgfältig in den Winkel eines Streifs bringen wird, damit ſie weniger ſichtbar werden.

In der Mitte jeder Säule befindet ſich ein Stück Holz, oder eine Achſe, welche an jedem Ende über ſie hinausragt, welche in drei andere Holzſtücke oder ſoge=

Digitized by Google

nannte Dockentritt, welche von der nämlichen Geſtalt ſind wie das Innere der Säule, und auf welche jedes Stück dieſer leztern ruht und angenagelt wird.

Jedes Säulen-Stück wird mit flachen Fugen (Nuthen) vermittelſt Zapfen, welche auf der hintern Seite angelegt werden, geleimt und auf den Docken befeſtiget, wie oben geſagt wurde; aber es entſteht eine Schwierigkeit bei dieſem Verfahren; denn, wenn das Säulen-Holz ſich einzeln zurückzuziehen anfängt, ſo finden ſie Widerſtand von den Docken, beſonders von der Seite des Holzes nach der Dicke, wodurch ſie ſich leicht ſpalten und ableimen.

Man kann dieſer Schwierigkeit nicht anders vorbeugen, als wenn man ungefähr eine Linie Spielraum mit Keulen ausfüllt, wenn man die Säule verfertigt; und man nimmt ſie hernach weg, um dem Holz Freiheit zu laſſen, ſich zurück zu ziehen.

Gewöhnlich werden die Säulen gedrechſelt; aber öfters übernehmen die Tiſchler ſelbſt die Arbeit, ſie abzurunden, und die nöthigen Streifen daran zu machen.

Die Höhe der Säule von Tiſchler-Arbeit nimmt man gewöhnlich zwiſchen der obern Seite der Hohlkehle des Fußes, und der untern Seite der Hohlkehle des Säulenrings, beſonders wenn die Säulen von einer gewiſſen Dicke ſind; denn, wenn man den Säulenring und das erſte Glied des Fußes wegließe, ſo würde dieſes eine zu große Dicke des Holzes erfordern, und es würde zu gleicher Zeit zu viel Verluſt dabei ſeyn; wenn ferner die Säulen nach der erſten Art eingerichtet ſind, ſo wird es leichter, die Streifen zu machen, welche alsdann mit dem Werkzeuge und nach ihrer ganzen Länge gemacht werden können.

Digitized by Google

Ueberdem können die Kapitäler und die Füße an die ſo eingerichteten Säulen mit einer inneren Bedeckung zu deſto größerer Feſtigkeit angebracht werden.

Wenn indeſſen die Säulen von einem kleinen Durchmeſſer ſind, ſo kann man den Säulenring und das erſte Glied des Fußes weglaſſen, weil der Vorſprung dieſes letzteren im Verhältniß mit dem Durchmeſſer nicht ſehr beträchtlich iſt.

Wenn die Säulen von einem kleinen Durchmeſſer ſind, ſo leimt man ſie in einer gleichlaufenden Dicke von einem Ende zum andern, und die Verminderung geſchieht auf Koſten der Dicke des Holzes; wenn aber dieſe Verminderung beträchtlich iſt, wegen der großen Höhe der Säule und der Breite ihres Durchmeſſers, ſo macht man die Dicke in der Höhe eines Durchmeſſers um ſo viel kleiner als die andern, um wie viel die Säule abnimmt; und die Stücke, aus welchen ſie beſteht, ſind von einer gleichlaufenden Breite bis zum dritten Theil ihrer Höhe; der übrige Theil nimmt allmählig ab, bis nach oben, wo dieſe Stücke keine größere Breite haben, als durch den kleinen Durchmeſſer beſtimmt iſt.

Dieſe Verminderung geſchieht aber nicht nach einer geraden Linie von dem untern Drittheil der Säule bis nach oben, ſondern nach einer krummen Linie, welche die Muſchel-Linie oder Konchois, genannt wird.

Ueberhaupt aber wird man bei den Säulen die Vorſicht beobachten, daß man das zarte Holz nach innen bringt; denn dieſe Seite (die Linke) iſt die ſchmalſte; und da die Fugen nach dem Mittelpunkte hinſtreben, ſo geſchieht die Wirkung gleichmäßig, wenn das Holz dieſe Lage hat; da hingegen, wenn die zarte Seite des Holzes nach außen zu läge, die entgegengeſetzte Wirkung erfolgen

Digitized by Google

würde, und die Fugen würden ſich, wegen der ungleichen Dicke des Stücks, auf der andern Seite öffnen.

Der Fuß der Säulen wird auf zweierlei Art gemacht, nach der verſchiedenen Form und Größe; die gewöhnlichſte und dauerhafteſte Art iſt dieſe, daß man ihn aus vollem Holze macht; aber es entſtehen daraus zwei Unbequemlichkeiten, nämlich, wenn der Fuß von einer etwas beträchtlichen Größe iſt, und aus vollem Holz gemacht wird, ſo pflegt er ſich leicht zu ſpalten, oder wenn er ſich nicht ſpaltet, ſo zieht er ſich ſowohl nach der Höhe als nach der Breite zurück, ſo daß ſein Zuſammenfügungen mit der Säule ſichtbar werden, und ſich um ſo viel öffnen, als das Holz ſich zurückzieht, welches eine ſehr üble Wirkung verurſacht, ſo wie nach der Breite, wo der Fuß ſchmaler wird als die Säule.

Wenn daher der Fuß von einer beträchtlichen Größe iſt, daß man befürchten muß, daß das Holz dieſe Wirkung hervor bringt, ſo wird man ſehr wohl thun, wenn man ihn nach der Breite der Holz-Faſern leimt, das heißt, nach der nämlichen Richtung wie die Säule, in welche er mit einem Ueberſchlag oder mit einer Leiſte hineintritt.

Was die Kapitäler betrifft, wenigſtens bei den korinthiſchen und zuſammengeſetzten Säulen, ſo werden dieſe eben ſo eingerichtet wie der Fuß, nämlich, mit dem Holz nach der Länge der Faſern, welches beſſer iſt, als ſie aus verſchiedenen in horizontaler Verbindung zuſammengeleimten Stücken zu machen. —

Ich glaube, daß ich den Anfängern in der Tiſchler-Kunſt einen Weg in der Architektur gebahnt habe, worauf ſie gewiſſe Fortſchritte zu machen im Stande ſeyn werden, wenn gleich die Kupfer der Säulen-Ordnung nicht

Digitized by Google

beigegeben werden konnten, welches den Preis um vieles erhöhen würde, ſo iſt aber deßwegen alles ſo genau angegeben, daß ſich auch der Unerfahrenſte füglich darinnen zu finden verſtehen wird, und ihm gar nicht ſchwer ſeyn werde in der Säulen-Ordnung fort zu kommen, beſonders wenn man ſich die Säulen-Ordnung kauft, welche man ſehr wohlfeil erhalten kann, daß heißt ohne die Beſchreibung, welche auch nicht nöthig iſt, ſondern nur daß man die Figur der Säule vor Augen hat.

Dritter Abſchnitt.

Von der Politur und von Firniſſen.

§. 21.

Wie bereitet man eine ächte Politur?

Die polirten Arbeiten der meiſten Tiſchler und Drechsler beweiſen zwar, daß die Anfertigung einer feinen Politur, welche vielen Glanz und Schönheit hat, kein Geheimniß mehr iſt; allein wenn man auf ihre Dauer ſieht, ſo fehlt es ihr ſehr, und ſie hat nur einen kurzen Werth. Die Urſache davon liegt zum Theile darin, daß die Lackauflöſung nicht ſo iſt als ſie wirklich ſeyn ſollte; hauptſächlich aber in der Unkunde, den Gummi-Kopal, welcher in gewiſſer Hinſicht der Politur erſt den beſten Glanz und Härte gibt, gehörig aufzulöſen und mit dem Schellacke zu verbinden.

Hier ſoll daher die Bereitungsart der ächten Politur angegeben werden, welche mit dem ſchönſten Glanze und Feſtigkeit verbunden iſt.

Man nimmt vier Loth feinen Schellack, ein Loth Kopal und ein Loth Drachenblut; dieſe werden, wenn nämlich die Politurmaſſe auf dunkles Holz angewendet werden ſoll, in 16 Loth alkoholiſirten Weingeiſt aufgelöſt; ſoll ſie aber auf helles Holz geſetzt werden ſo läßt man das Drachenblut weg. Wollte man nun dieſe Spezies, nachdem ſie fein gerieben ſind, ſogleich alle mit dem Weingeiſte vermiſchen und ſo zum Auflöſen in die Wärme bringen, wie es Viele zu thun pflegen, ſo würde ſich nur der Schellack und das Drachenblut auflöſen, der Kopal hingegen unaufgelöst am Boden des Gefäßes liegen bleiben. Dieſer erfordert, wegen ſeiner ſchweren Lösbarkeit, mehr Zubereitung, welche ſich jedoch durch folgenden Handgriff leicht bewerkſtelligen läßt. Man nimmt auf ein Loth zum feinſten Pulver geriebenen Kopal, drei Loth ebenfalls fein geriebene und ganz ausgetrocknete Kreide, miſcht beides und ſchüttet es in ein Gefäß von dünnem Glaſe, wozu ſich am beſten ein Medizinglas eignet. Hierzu gießt man die Hälfte des zur Politur vorgeſchriebenen Weingeiſtes, ſchüttelt alles gut durcheinander und ſetzt das Glas, mit Blaſe verbunden, und, um das Zerſpringen zu verhüten, mit einer Nadel mehrmal durchſtochen, einige Tage zwei Zoll hoch in heißen Sand oder heiße Aſche, welches ſich im Winter gut in der Ofenröhre bewerkſtelligen läßt; im Sommer thut man den Sand oder die Aſche in ein altes metallenes Geſchirr und ſetzt dieſes auf Kohlen. Dieſe zur Auflöſung zubereitete Miſchung wird, ehe man ſie auf's neue erwärmt, alle Morgen aufgebunden und nachdem man die Blaſe mit Waſſer aufgeweicht, den Bodenſatz losgeſchüttelt und wieder verbunden hat, ſo lange in der Wärme erhalten, bis der Weingeiſt eine dunkle, weingelbe Farbe

angenommen hat, und einige Tropfen davon mit Waſſer in einem Bierglaſe vermiſcht, eine milchähnliche Miſchung hervorbringen. Iſt auf dieſe Weiſe der Weingeiſt mit Kopal geſättiget, ſo gießt man denſelben von dem Boden klar ab, und die andere Hälfte des Weingeiſtes darauf, und behandelt das Ganze, wie zuvor. Der zweite Aufguß kann nur ſchwach werden, und bekommt eine hellgelbe Farbe. Beide klar abgegoſſene Auflöſungen werden hierauf zuſammen gemiſcht, und dann auf's Neue mit dem Schellacke, mit oder ohne Drachenblut zur fernern Auflöſung in die Wärme geſetzt, wobei dann nur ſelten ein wenig Bodenſatz entſteht, ſofern man reine Ingredienzien genommen hat. Eine auf dieſe Weiſe zubereitete Politurmaſſe erträgt einen hohen Grad von Wärme, ohne den Glanz zu verlieren, und nutzt ſich auch bei Möbeln, welche täglich im Gebrauche ſind, gar nicht ab; dagegen andere, ohne Kopal und auf andere Art zubereiteten Polituren ſich meiſtens leichter abnutzen, und durch ſtarke Sonnen- und Ofenwärme den Glanz verlieren, indem dadurch die Oberfläche erweicht, und dann für Staub und Feuchtigkeit empfänglicher gemacht wird.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß weiches Holz eine Politurmaſſe von ſtärkerer, d. i., ſchwerflüſſiger Konſiſtenz; hartes Holz hingegen dünnflüſſige Politur verlangt. Die erforderliche Konſiſtenz läßt ſich aber leicht durch Beimiſchung von etwas Schellack, in Weingeiſt aufgelöſt, hervorbringen. Die übrigen Zuſätze, welche üblich ſind, als Maſtix und Sandarach, thun nicht viel mehr, in Hinſicht des Glanzes, als ſchon der Schellack für ſich thut, und tragen nichts zur Dauerhaftigkeit bei.

Wenn nun die Flächen der Tiſchlerarbeiten fein glatt

Digitized by Google

bearbeitet worden ſind, ſo werden ſolche mit der Ziehklinge gut abgezogen, mit angefeuchtetem Schafthalme abgeſchliffen, und nach dieſer Bearbeitung, mit Leinöl und einem Stücke Bimsſtein fein abgeſchliffen, hierauf mit feinem Ziegelmehle und einem Stück Filz recht abgerieben, wodurch die geſchliffene Arbeit eine ſchöne Glätte erhält, und die Fettigkeit von überflüſſigem Oele weggenommen wird.

§. 22.
Wie wird die Politur aufgetragen?

Die Politurmaſſe wird nun auf folgende Art aufgetragen:

Man nimmt einen mehrfachen zuſammengelegten wollenen Lappen, tränkt dieſen mit Politurmaſſe, und legt ihn in einen einfachen Lappen von altem Kattune, den man zuvor mit einigen Tropfen trocknenden Leinöl gefettet hat, drehet oder bindet ſolchen ſo zu, daß die Ecken einen Griff bilden, und das Ganze einem Polſter ähnlich wird, und reibt damit die durch den Kattun ſich preſſende Politur abwechſelnd in kreisförmiger und gerader Richtung auf die zu polirende Fläche, und fährt ſo lange damit fort, bis ſie überall mit Lack bedeckt iſt.

Das Fetten des Polſters mit Oel muß ſo oft erneuert werden, als es anfängt anzukleben und feſtzuhalten. Friſche Politur wird nur dann erſt auf den wollenen Lappen gegeben, wenn die erſtere gänzlich verbraucht iſt. Sobald der wollene Lappen keine Politurmaſſe mehr durchläßt, muß er mit einem reinen vertauſcht werden. Hat man durch dieſes Verfahren eine glänzende Fläche hervorgebracht, ſo reibt man nach einer geraden Richtung, bis eine ſpiegelnde Fläche entſtanden iſt. Dieſe wird nun nochmals mit einem feinen baumwollenen Lappen

Digitized by Google

leicht abgerieben, um das Oel abzunehmen, und die Oberfläche gänzlich zu trocknen. Da das Oel nur angewendet wird, um das Feſthalten des Polirpolſters zu verhindern, und zu viel Oel dem Glanze ſchaden würde, ſo muß man ſich ſehr vorſehen, daß nicht zu viel davon auf den Polirpolſter gebracht wird. So einfach dieſes Verfahren, die Politur aufzutragen, ſcheint, ſo wird doch einige Uebung erfordert, und ungeachtet aller angewendeten Mühe geräth nicht jede Politur nach Wunſch, beſonders wenn man weiches Holz zu poliren hat. Man pflegt dieſes vorher mit Leimwaſſer zu tränken, um deſſen zu große Poroſität zu heben, oder man trägt die Politur auf das geölte und mit Ziegelmehl abgeriebene Holz ziemlich ſtark auf, ohne ſich um den Glanz zu bekümmern, läßt ſie gehörig trocknen, ſchleift ſie zuerſt mit einem Stücke weichen Bimsſtein und Waſſer, und hierauf mit geſchlämmten Bimsſteine und Oel glatt. Dieſer ſo zubereiteten Fläche den gehörigen Glanz zu geben, bedarf es nur eines leichten Ueberreibens mit Politurmaſſe auf die vorbeſchriebene Weiſe.

§. 23.

Was hat man bei polirter Arbeit zu beobachten, um ſolche im guten Stand zu erhalten.

Eine Anweiſung, wie man den Meubeln den Glanz erhalten kann, und auf welche Weiſe ſie vor Flecken zu hüten ſind, ſteht hoffentlich hier nicht am unrechten Orte, und dürfte nicht allein unkundigen Arbeitern, ſondern auch denen, die polirte Arbeiten beſitzen und lieben, willkommen ſeyn.

Die unſern Augen ſo gefällige Erſcheinung, die wir Glanz nennen, beruht auf dem Zurückwerfen der von einem leuchtenden oder beleuchteten Körper auf eine glatte Fläche fallenden Lichtſtrahlen. Je dichter und glätter

die Oberfläche eines Körpers iſt, deſto mehr iſt dieſer fähig, die Lichtſtrahlen zurückzuwerfen und Glanz zu erzeugen. Durch das Lackiren und Poliren wird dieſer Zweck erreicht, indem man die Oberfläche eines Körpers mit einer dichten, unter ſich ſtarken Zuſammenhang habenden Subſtanz überzieht, dadurch ſolchem alle Unebenheit benimmt und ſie dicht und glatt macht. Was daher den Zuſammenhang dieſer Subſtanz aufhebt, iſt dem Glanze nachtheilig. Die mit Politur geglänzten Meubeln ſind insbeſondere vor Weingeiſt und andern geiſtigen Flüſſigkeiten, z. B. Rum, Liqueuren, Branntwein und dergleichen in Acht zu nehmen, weil ſie geradezu Flecken erzeugen, indem der darin enthaltene Weingeiſt die Politur auflöſet, und den durch das Reiben hervorgebrachten Zuſammenhang der Harze aufhebt. Waſſer greift zwar die polirten Meubeln geradezu nicht ſehr an, und man kann ſolche damit reinigen, ohne dem Glanze zu ſchaden; unter Umſtänden hingegen wird auch ſolches nachtheilig, und erfordert daher um ſo größere Aufmerkſamkeit. Schaden durch Waſſer entſteht, wenn die durch Sonnen- oder Ofenhitze erwärmten Meubeln naß oder feucht abgewiſcht werden; ſie verlieren dadurch einen Theil ihres Glanzes und bekommen ein opaliſirendes oder mehrfarbiges Anſehen. Die Urſache hievon liegt darin, daß durch die Wärme die Poren der Politur ausgedehnt werden. Wiſcht man ſie nun feucht oder naß ab, ſo reibt man das Waſſer in die Poren hinein, wodurch der dichte Zuſammenhang der Oberfläche aufgehoben wird, und ſie folglich die Lichtſtrahlen nicht rein und ungebrochen zurückwerfen kann. Man hüte ſich daher, von Tiſchen und andern Meubeln, welche aus kalten Zimmern in geheitzte, zumal in der Nähe des Ofens, gebracht werden, die da-

rauf niederſchlagende Feuchtigkeit abzuwiſchen, ſondern man laſſe ſie ſo lange bei dem Ofen ſtehen, bis ſolche von ſelbſt gänzlich verdunſtet iſt, und die Meubeln trocken geworden ſind. Ueberhaupt muß man polirte Meubeln ſo viel wie möglich vor Waſſer ſchützen; ſieht man ſich aber genöthigt, ſolche naß abzuwiſchen, ſo muß ſolches mit einem weichen Tuche und nicht in der Wärme geſchehen. Auch muß alles ſtarke Reiben vermieden werden, weil dadurch Wärme entſteht, welche die Oberfläche fähig macht, äußere Eindrücke aufzunehmen und den Staub feſt zu halten.

§. 24.

Wie kann man den weißen Holzarten durch die Politur eine ſchöne rothe Mahagoni Farbe geben?

Das Mahagoni und rothe birnbaumene Holz, braucht vor dem Poliren keine rothe Beitze zu bekommen, indem es von Natur ſchon eine ſchöne rothe Farbe hat; hingegen das weiße Ahornholz, weißes Birnbaumholz, das Erlenholz u. a. m., haben nöthig erſt vor dem Poliren eine rothe Farbe zu erhalten.

Das Kirſchbaumholz hat von Natur viel Aehnlichkeit mit dem Mahagoniholze, um aber daſſelbe den Mahagonien ganz ähnlich zu machen, ſo überſtreicht man daſſelbe, wenn die Arbeit davon gefertigt iſt, mit ſtarken geſättigten Kalkwaſſer an, welches dem Holze eine ſchöne dunkle Farbe mittheilt.

Die Beize zu dieſem Behufe verfertigt man, wenn man 4 Loth ächten Fernambuk, und 3 Loth Pottaſche in Flußwaſſer ſo lange kocht, bis die Beize eine ſchöne dunkelrothe Farbe angenommen hat; iſt dieſes erfolgt, wird ſie in ein reines Geſchirr durch eine Leinwand filtrirt.

Iſt die Arbeit gefertigt, ſo wird ſolche ſehr fein mit der Ziehklinge abgezogen, und mit Schafthalme noch abgeſchliffen. Oel darf aber vor dem Beizen nicht darauf kommen, ſondern man macht die Beize kochend heiß und giebt mit einem großen Borſtenpinſel der Arbeit mit dieſer heißen Beize einen ganz egalen Anſtrich; bei hellem Holze kann man zwei Anſtriche geben.

Nach dem Beizen, wenn ſolche ganz trocken geworden iſt, wird die Arbeit, zum Poliren geſchickt zu machen, mit Oel und einem Stücke Bimsſteim ſo lange geſchliffen, bis die Flächen eine ſchöne glatte Feinheit erhalten haben. Um das überflüſſige Oel wieder wegzubringen, welches ſonſt der Politur nachtheilig iſt, ſchleift man nochmals mit feinem Ziegelmehl, welches in eine Leinwand gebunden und dann aufgebeutelt wird, mit einem Stücke Filz ſo lange, bis man keine Fettigkeit mehr bemerkt, und das abgeſchliffene wie ein Glas ſich anfühlen läßt; denn je feiner man die Arbeit ſchleift, je feiner wird hernach die aufgeſetzte Politur.

Da ſich bei dem Schleifen nach der Beizung die rothe Farbe etwas vermindert, ſo dient der Auftrag der Politur, um ſolche wieder zu erhalten. Nämlich man nimmt ſehr fein geſtoßenen Sandel bringt davon etwas auf das Politur-Polſter, und gießt etwas Politur darauf, ſchlägt dann eine dünne Leinwand darüber, und bringt auf die äußere Seite der Leinwand nur einen Tropfen Leinöl; und dann wird damit polirt wie man pflegt die Politur aufzutragen. Dieſes Verfahren kann ſo oft wiederholt werden, bis man die Farbe erhalten; ob ſie ſehr dunkel oder blaß werden ſoll, hängt von mehreren oder wenigern Aufträgen ab.

Digitized by Google

§. 25.

Welches iſt das beſte Oel zum Gebrauche bei der Auftragung der Politur?

Der größte und erfahrenſte Künſtler in dieſem Fache wird mir es nicht ſtreitig machen, wenn ich dem Leinöl vor allen andern Oelen den Vorzug gebe, aber dabei ſetze ich zum Voraus, es muß gereinigt worden ſeyn, damit es von ſeinen fettigen und ſchleimigen Theilen völlig befreyt iſt; dann übertrifft es alle übrigen Oele an Güte und iſt vortrefflich nicht nur zur Politur, ſondern auch zum Firniß-Kochen.

1.) Bei dem Auftrage der Politur ſchmiert es nicht, und befördert den Glanz.

2.) Bei dem Gebrauche zu einem Oelfirniß, hat es wieder ſeinen großen Nutzen, der gekochte Firniß iſt hell und klar, und trocknet dabei ſehr ſchnell, und erhält die Farben, die damit zum Anſtreichen gebraucht werden, in ihren erſt gegebenen Nuangen, nicht im geringſten verändert. Auch zu fetten Lackfirniſſen iſt es vortrefflich.

Die Reinigungsart iſt folgende. Man nehme ſechs Kannen gutes altes Leinöl, welches helle und klar iſt, bringt ſolches in ein angemeſſenes Handbutterfaß, welches am Boden ein kleines Loch hat, worinn ein hölzerner Hahn befeſtigt iſt, der nicht über die innere Wand hineinreicht, um nicht zu hindern; dann gießt man genug reines Waſſer zu dem Oele und rühret beides mit dem Rührſtempel eine Stunde lang herum, eben ſo wie man es bei dem Buttern macht. Nach Verlauf dieſer Zeit wird der Rührſtempel herausgenommen, und wenn alles einige Zeit ruhig geſtanden und das Oel ſich wieder aufwärts gezogen hat, wird das Waſſer mit Vorſicht in ein untergeſetztes Gefäß gelaſſen, damit man das

etwa mit herausgelaufene Oel wieder abſchöpfen und zu dem übrigen bringen kann. Hierauf wird wieder friſches Waſſer auf das Oel gegoſſen, auf 6 Kannen deſſelben eine Hand voll gedörrtes Küchenſalz hinzugeſetzt, alles gleichfalls eine Stunde lang herumgerührt und das Waſſer nochmals abgegoſſen. Dieſe Arbeit wird noch einigemal, jedoch ohne weitere Zumiſchung von Salz, fortgeſetzt, bis das Waſſer vollkommen hell abläuft, und in dem Oele keine Schleimtheile und andere Unreinigkeiten mehr zu ſpüren ſind.

Endlich bringt man die Oelmaſſe, mit Waſſer vermengt, in ein Geſchirr, welches oben um die Hälfte weiter wie unten iſt, läßt es im Sommer einen Tag mit einer Glastafel bedeckt, ruhig an der Sonnenwärme ſtehen, oder ſtellt es im Winter eben ſo lange und auch bedeckt an einen temperirten Ort in die Stube.

Nach verfloſſener Zeit wird das gereinigte Oel mit einem großen Löffel behutſam abgeſchöpft, damit nicht die geringſte auf dem Boden des Gefäßes befindliche Unreinigkeit mit unter das Oel kommt.

Durch dieſe Operation erhält man ein ſchönes gereinigtes Leinöl, welches nunmehr zur Lakpolitur, zu Oelfirniſſen und Lackfirniſſen eine außerordentliche Güte beſitzt.

§. 26.

Wie erhält man einen Oelfirniß, der hell und klar iſt, und dabei geſchwind trocknet.

Man erhält ſolchen, wenn man auf 6 Kannen gereinigtes Leinöl folgende Ingredienzien nimmt.

3 Loth klar geſtoßene gebrannte Schafbeine;
4 „ weißen in der Sonne gebleichten Hundekoth;
16 „ Silberglätte;
3 „ weißes Fiſchbein;

3 Loth Engl. Bleiweiß;
4 „ Menge;
2 „ gebrannten Umbraun.

Dieſe Ingredienzien werden in einen leinenen Beutel gebunden, und in das Gefäß, worin das Oel kochen ſoll, gehängt, ſo, daß derſelbe weder den Boden noch die Wände des Gefäßes berührt, ſondern wenigſtens zwei Finger hoch von demſelben entfernt bleibt, und gleichſam in der Mitte frei ſchwebet, zu dem Ende man einen ſtarken Drath von Eiſen nimmt, den Beutel mit den darin befindlichen Ingredienzien in der Mitte deſſelben befeſtiget, und dann quer über den Topf leget. Das hiezu nützlichſte Gefäß iſt ein hart gebrannter Topf, welcher ſo groß ſeyn muß, daß das Oel nur den vierten Theil davon einnimmt.

Man gießt dann eben ſo viel Waſſer hinzu, bringt den Topf an ein Kohlenfeuer, und kocht das Oel ſo lange, bis beinahe alles Waſſer verraucht iſt. Nachher wird der Firnißtopf abgehoben, der erwähnte Beutel mit den Ingredienzien herausgenommen, und der Firniß mit einer Glastafel bedeckt, einen Tag in der Sonne, oder im Winter auf einen gelind erwärmten Ofen geſtellt, wo ſich dann alle Unreinigkeiten zu Boden ſetzen.

Das oben ſtehende gekochte Oel wird ſodann ganz behutſam abgegoſſen, und zuletzt mit einem flachen runden ſcharfen Löffel abgeſchöpft. Die unten befindliche fette Unreinigkeit, nebſt dem noch zurückgebliebenen Waſſer, welches wie Baumwollenflocken erſcheint, wird weggegoſſen, und das Gefäß wieder geſäubert. Dieſes Verfahren wiederholt man noch einmal, wo dann ein ſchöner, heller, von aller Fettigkeit befreiter Firniß das Reſultat ſeyn wird.

Digitized by Google

Nach dem letzten Kochen läßt man den Firniß vier und zwanzig Stunden ruhig und mit einer Glastafel bedeckt an der Sonne oder auf gelinder Ofenwärme ſtehen, damit er ſich völlig abklären und alle Unreinigkeiten zu Boden ſetzen kann. Dann breitet man ein reines leinenes Tuch über einen Trichter, drückt in die Mitte deſſelben eine Art Vertiefung ein, und läßt den Firniß behutſam durch das Tuch in gläſerne Flaſchen laufen, wobei man ſich vorzüglich in Acht zu nehmen hat, daß nichts Unreines und Fremdartiges mit unterläuft, zu dem Ende man das Letzte lieber mit einem Löffel abſchöpft und hinzubringt.

Die gefüllten Flaſchen ſtellt man hierauf verſchloſſen an die Sonne, und je länger ſolche darin ſtehen bleiben, je klärer und heller wird der Firniß.

§. 27.
Ordinärer Tiſchler-Firniß, zum Anſtreichen gemeiner Oelfarben.

Man nimmt zwar auch alle vorbemeldeten Ingredienzien, bindet ſolche ebenfalls in einen leinenen Beutel, und hängt dieſen auf die vorige Art in das Gefäß; inzwiſchen kocht man das Oel ohne Waſſer und ſo lange an einem Kohlenfeuer, bis es genug Konſiſtenz hat, welches man erfährt, wenn der obenſtehende Schaum anfängt braun zu werden. Während dieſer Zeit nimmt man den Schaum mit einem Löffel ab, und wenn ſich keiner mehr zeigt, und der Firniß fertig iſt, ſo hebt man den Topf vom Feuer, ſticht ein Stückchen Brod an ein ſpitziges Holz, fährt damit in dem Oele auf der Oberfläche herum, und zuletzt bröſelt man nach und nach ein Loth Bleizucker hinein welches die Trocknung ſehr befördert.

Nach der Verfertigung dieſes Firniſſes läßt man ſolchen zwei Tage ruhig ſtehen, damit er ſich abkläre, und zum Gebrauche angewendet werden kann.

§. 28.

Wie verfertigt man einen guten dauerhaften Lackfirniß, welcher in der Tiſchler-Kunſt unentbehrlich iſt.

Nicht alle Tiſchler-Arbeiten werden polirt, ſondern der Dauer wegen iſt man öfters genöthiget, ſolche zu lackiren.

Daher iſt es auch nöthig, daß ein Tiſchler das Lackiren verſtehen muß, damit er ſich bei gewiſſen Vorfällen, wo die Lackirung unentbehrlich iſt, auch helfen kann.

Da man ſehr viele Arten der Verfertigung der Lackfirniſſe hat, ſo werde ich der Kürze wegen nur einige, die gewiß zweckmäßig ſeyn werden, mittheilen.

Einen dauerhaften Bernſtein-Lackfirniß zu verfertigen. Darunter verſteht man ſolche Lackfirniſſe, wo ein präparirtes und rektifizirtes Oel entweder zum Auflöſungsmittel der Grundbeſtandtheile, oder nach der Schmelzung, zur Verdünnung und Beimiſchung genommen wird.

Es ſchicket ſich daher zu deren Verdünnung, kein Oel beſſer, als das Leinöl und Terpentinöl.

Das Leinöl, wenn es präparirt (gereiniget) iſt, giebt dem damit gefertigten Lackfirniſſe die Dauer und Feſtigkeit; hingegen das rektifizirte Terpentinöl iſt das Mittel die homogenen Subſtanzen aufzulöſen, und die Trocknung zu befördern.

Da jedoch oft beide Oelſorten in Gemeinſchaft angewendet werden, um entweder die Auflöſung gewiſſer

Digitized by Google

Materien zu bewirken, oder bei oder nach der Schmelzung zum Verdünnungsmittel zu dienen, ſo kommt, wenn es darum zu thun iſt, den Oellackfirniß richtig anzuſprechen, hierbei weniger die dominirende Quantität des einen oder des andern Oeles in Betrachtung, als vielmehr die individuelle Wirkung, in Bezug auf die in Anwendung gebrachten Materien.

Zur Verfertigung des Bernſteinlackfirniß wählt man ſolchen, der rein und durchſichtig iſt, denn es iſt nothwendig, daß er dieſe Eigenſchaften haben muß. Denn je ſchöner, reiner, heller, durchſichtiger die Stücke ſind, einen deſto ſchönern, hellern und durchſichtigern Lackfirniß kann man erwarten. Die reinen und durchſichtigen Stücke ſchmelzen auch viel leichter, ohne etwas zurückzulaſſen; dagegen der undurchſichtige und dunkle öfters mit vielen unreinen, fremden, ſalzigen Theilen vermiſcht iſt, welche durch die Hitze bei der Schmelzung erſt verflüchtiget werden müſſen, und wozu noch mehr Hitze und Zeit erfordert wird, folglich kann auch ſchon aus dieſem Grunde aus ſolchen unreinen und dunkeln Stücken kein brauchbarer Lackfirniß erzielt werden.

Aber auch gar nicht rathſam iſt es, Bernſtein und Kopal, wie Manche pflegen, zugleich als Ingredienz zur Verfertigung eines Lackfirniß zu nehmen, weil jedes beſondere und entgegengeſetzte Beſtandtheile hat, der Bernſtein ſalzige, der Kopal hingegen ölige. Auch in der kalten Lackirung behauptet der Bernſtein den Vorzug; hingegen der Kopal dann, wenn er in der Hitze gebacken werden kann.

Der Bernſtein kann nicht anders als durch die trockene Schmelzung gehörig und vollkommen aufgelöſt werden, wobei ſich aber ſehr in Acht zu nehmen iſt,

Digitized by Google

daß dieſes nicht bei zu ſtarkem Feuer geſchiebt, weil ſonſt leicht eine Verbrennung ſtatt findet, wodurch der Lackfirniß nicht allein viel zu dunkel wird, ſondern auch ſeine Dauerhaftigkeit und Feſtigkeit verlieret. Aus dieſem Grunde darf der Bernſtein niemals klar oder zu Pulver geſtoßen werden, wenn trocken geſchmolzen wird, weil hierdurch um ſo leichter eine Verbrennung geſchehen kann. Es iſt auch noch eine Vorſicht nöthig, daß man jedesmal einen neuen Topf zur Schmelzung nehme, denn ein Topf, worin ſchon einmal ein Lackfirniß gekocht worden iſt, hat bei dieſem Kochen Oel in ſich gezogen, welches bei einer neuen Erhitzung nichts weniger als rein hervortritt, und daher beſonders die Helligkeit des Lackfirniſſes dadurch ſehr verhindert werden würde. Bei dunkeln Lackfirniſſen iſt der ſchon gebrauchte Topf wohl mehr als einmal zu gebrauchen, doch aber muß er erſt ausgebrannt werden, damit das eingezogene Oel beſeitiget wird.

Sind die Oel-Lackfirniſſe fertig, ſo werden ſie im noch warmen Zuſtande, am beſten durch eine dichte Leinwand in ein reines Geſchirr durchfiltrirt, denn nach dem völligen Erkalten ſind ſie ſchwer und nicht ohne größern Verluſt durchzuſeihen. Nach dem völligen Erkalten bringt man den gefertigten Lackfirniß in eine reine Glasflaſche deren Oeffnung wohl verſchloſſen ſeyn muß, damit keine Luft hineindringen kann, denn weil dadurch die Firniſſe ſehr verdicken und mit der Zeit wegen ihrer Dicke ſich nicht gut und egal auftragen laſſen.

Es iſt noch in Erinnerung zu bringen, daß jeder Oel-Lackfirniß, welcher der freien Luft und dem Wetter ausgeſetzt wird, nicht zu wenig Leinölfirniß als Zumiſchung erhalten darf, ſonſt bekommt er zu wenig

Konſiſtenz, und nicht ſelten Riſſe. Das richtigſte Verhältniß, allgemein genommen, beſteht in der Hälfte Leinölfirniß und in der Hälfte Terpentinöl. Zu Arbeiten, welche ihren Platz in Zimmern finden, kann man etwas weniger Leinölfirniß als Terpentinöl zur Zumiſchung nehmen.

Die Verfertigung.

Man ſchmelze trocken ſchönen hellen Bernſtein in einem wohl verglaſurten und hart gebrannten Topfe, auf einem mäßigen Kohlenfeuer, und wenn man findet, daß ſich bei dem Umrühren mit einem hölzernen Spatel nichts körnigtes mehr zeigt, ſo wird das Gefäß vom Feuer abgehoben. Nun rühret man den geſchmolzenen Bernſtein mit dem Spatel ſo lange um, bis die größte Hitze meiſtens verflogen iſt, und gießt ſodann warmgemachtes Terpentinöl tropfenweis unter beſtändigem Umrühren hinein, bis ſich der geſchmolzene Bernſtein mit dem Terpentinöl völlig vereinigt hat, und ſo dick wie ein ſtarker Syrup geworden iſt.

Wenn dieſes alles geſchehen iſt, ſo wird erwähntes Gefäß wieder auf das Kohlenfeuer gebracht, und ſobald es aufzuwallen anfängt, gießt man ſtärker Terpentinöl zu, bis es zu einer ſtarken Flüſſigkeit gekommen iſt. Hierauf wird während dem völligen Aufwallen der Leinölfirniß, welcher ebenfalls erwärmt ſein muß, hinzugegoſſen, und wenn ſich alles wohl vereinigt hat, ſo läßt man mit dem Spatel einige Tropfen von dem gefertigten Lackfirniß auf eine reine Glastafel fallen, hält es etwas abwärts; läuft er langſam ab, ſo iſt er gut bleibt er aber ſtehen, ſo muß er mehr verdünnt werden. Nach dieſer Arbeit wird der gefertigte Bernſteinlack, wie ſchon erwähnt, zum Gebrauche aufgehoben.

Digitized by Google

§. 29.

Wie verfertigt man einen guten Kopallack-Firniß.

Wenn man acht Loth feinen weißen Kopal gröblich, wie Zuckererbſen, ſtößt, bringt ſolchen dann in einen neuen gut glaſurten Topf, gießt einen Eßlöffel voll Terpentinöl darauf, ſchüttelt es recht um, damit der Kopal ganz von dem Terpentinöle angefeuchtet werde. Nun bringt man den Topf mit dem vom Terpentinöle angefeuchteten Kopal auf ein gelindes Kohlenfeuer, und läßt ſolchen langſam ſchmelzen. Während dem Schmelzen rührt man den geſchmolzenen Kopal mit einem hölzernen Spatel öfters um, ziehet den Spatel einige Mal in die Höhe, und läßt den geſchmolzenen Kopal in den Topf abtropfen; dadurch kann man ſehr gut wahrnehmen, ob ſich der Kopal völlig aufgelöst hat. Iſt die gänzliche Auflöſung bewerkſtelligt, ſo entfernt man den Topf mit dem aufgelösten Kopal vom Feuer, rührt ihn noch einige Mal mit dem hölzernen Spatel um, bis die größte Hitze verflogen iſt, wo man alsdann erwärmtes Terpentinöl erſtlich nur gar wenig hineinfallen läßt, hernach aber davon etwas ſtärker zugießen kann, während man mit dem Spatel ſtets umrührt. Hat die Kopalmaſſe die Stärke eines dicken Syrups erhalten, ſo ſetzt man den Topf nochmals auf das Kohlenfeuer, und ſobald das Fluidum aufzuwallen anfängt, gießt man bis zum Kochen erhitzten L e i n ö l f i r n i ß unter beſtändigem Umrühren hinzu, wobei man ſich aber wegen des Feuers ſehr in Acht nehmen muß.

Dieſer Leinölfirniß wird folgendermaßen bereitet: Man thut eine Kanne gereinigtes Leinöl in einen neuen Topf, bindet in einen leinenen Beutel drei Loth Silberglätte, ein Loth gebranntes und klar geſtoßenes Fiſchbein, und ein Loth Menge. Dieſen leinenen Beutel

hängt man mit den Ingredienzien ſchwebend in den Topf des Leinöls, ſetzt den Topf an ein Kohlenfeuer, und erhitzt ſolchen bis ganz zum Kochen. Nach der Verfertigung läßt man den Kopallack durch eine doppelte dichte, reine Leinwand in ein anderes reines Geſchirr laufen, wo man ihn alsdann in eine gläſerne Flaſche bringt, und gut verſtopft. Was das Verhältniß des Terpentinöls und Leinölfirniſſes anbelangt, ſo nimmt man vom erſten drei Theile, und vom letztern einen Theil, prüfet auch die Stärke des Lackes auf einer Glastafel, wie vorhergehends ſchon gemeldet worden iſt.

§. 30.

Wie verfertigt man einen Kopallackfirniß auf Blech Meſſing ꝛc., welcher in der Hitze gebacken wird.

Man ſtoße ſchönen hellen durchſichtigen Kopal etwas gröblich, bringe ihn in einen neuen gut glaſurten irdenen Topf, und läßt ihn bei mäßigem Kohlenfeuer unter öfterm Umrühren mit einem hölzernen Spatel, langſam ſchmelzen. Spürt man während dem Umrühren, daß ſich der Kopal völlig ſolvirt hat, ſo gießt man hellen weißen, aber ganz kochenden Leinölfirniß, den man auf einem zweiten Kohlenfeuer in Bereitſchaft haben muß, ganz langſam zu dem geſchmolzenen Kopale, und rührt ebenfalls während dem Zugießen die Maſſe fleißig um, damit ſich beides wohl mit einander verbindet. Geſchieht der Zuguß des kochenden Leinölfirniſſes aber auf einmal zu häufig, ſo hat man zu befürchten, daß der Kopal augenblicklich auf einen Klumpen zuſammenfährt; mithin iſt dieſer Handgriff wohl in Acht zu nehmen. Iſt der Kopal mit dem Leinölfirniſſe völlig in Fluß gebracht, ſo hebt man das Gefäß vom Feuer, und bringt noch ſo viel erwärmtes Terpentinöl hinzu,

Digitized by Google

prüft auch den Lackfirniß auf Glas oder Blech. Die Doſis von beiden Oelen iſt in der Regel einander gleich.

Mit dieſem gefertigten Kopallacke kann man aus Metall oder Eiſen gefertigte Arbeiten auf das dauerhafteſte lackiren, weil er ſich in der größten Hitze backen läßt, und eine Feſtigkeit und Glanz wie Glas bekommt.

§. 31.

Wie erhält man eine Lackirung, die dem Mahagoniholze ganz ähnlich iſt, und keine Beitze nöthig hat.

Alle Arten von Beizen, und wenn auch die ſtärkſten und ſchärfſten Ingredienzien dazu genommen werden, verlieren nach und nach ihr Feuer und ihre Röthe, beſonders das Linden- und Ahornholz, ob ſchon ſich ſolche gleich vorzüglich ſchön und gut beizen laſſen. Dieſe Veränderung tritt um ſo früher ein, jemehr das Holzwerk der Sonne ausgeſetzt iſt. Um ſo ſchätzbarer iſt folgende Lackirung, welche dem Mahagoniholze vollkommen ähnlich, und wo keine Beize erforderlich iſt.

Das Verfahren hierbei iſt folgendes: Man nehme recht feinen lichten Ocker, leget ſolchen auf glühende Kohlen, und glühet ihn ſo lange, bis er eine blaßrothe Farbe angenommen hat, dann nimmt man ihn vom Feuer hinweg, und läßt ihn erkalten. Dieſen geglühten Ocker reibt man auf einem Reibeſteine mit Waſſer recht fein ab, trocknet ihn hernach auf Papier in kleinen Häufchen wieder aus.

Hernach nimmt man von dieſem Ocker ſo viel, als man gedenkt zu gebrauchen, reibt ihn mit einem gut trocknenden Oelfirniß ſehr fein ab, es kann auch bei dem Abreiben des Ockers ein wenig Kugellack zugeſetzt werden, nur nicht zu viel, weil außerdem die Mahagonifarbe nicht erzielt wird.

Digitized by Google

Die abgeriebene Farbe verdünnt man zum Auftragen mit mehreren Oelfirniſſen, und gibt der Arbeit damit einen egalen Anſtrich, wo aber die Farben-Maſſe dünne, und nicht wie ein gewöhnlicher Farben-Anſtrich aufgetragen wird, ſondern die Poren vom Holze müſſen durchſcheinen, und ſichtbar ſeyn, damit es einer Beitze gleichet.

Auch darf wie gewöhnlich vor dem Auftragen der Farbe kein Leimtränken ſtatt finden, es mag hartes oder weiches Holz der Gegenſtand ſeyn, denn das Leimtränken verhindert, daß die Farbe nicht ſo gut in das Holz eindringen kann, und macht es weniger haltbar.

Iſt der gethane Farben-Auftrag recht gut und völlig ausgetrocknet, ſo gibt man ſolchem zwei bis drei Aufträge mit einem guten hellen Bernſteinlackfirniſſe, dann wird man finden, daß man durch dieſe Arbeit eine ſehr dauerhafte Farbe erhalten hat, welche ſich mit der Zeit nicht verändern wird, und iſt beſonders in alltäglichen Gebrauche in Wirthſchaften zu empfehlen.

§. 32.
Wie ſchleift man die lackirte Arbeit, daß ſolche ſo fein werde, wie die Politur?

Unter dem Schleifen verſteht man im allgemeinen Sinne, die Bemühung oder das Geſchäft, wodurch alle Unebenheiten, ſowohl Erhöhungen als auch Vertiefungen u. ſ. w., von einem harten Körper weggeſchafft oder vertilgt werden, damit derſelbe den höchſt möglichen Grad von Glanz, Glätte und Feinheit bekommt.

In beſonderer Bedeutung heißt Schleifen, den grundirten und lackirten Körper ſo vollkommen ebenen und glätten, daß nichts Rauhes mehr zu fühlen iſt und alle von der grundirten oder lackirten Oberfläche in das Auge fallenden Lichtſtrahlen ſich ſo ordentlich und deutlich wie auf einem Spiegel, abbilden.

Digitized by Google

Es leuchtet von ſelbſt in die Augen, daß das Schleifen eine mühſame Arbeit iſt, die jedoch nicht unterlaſſen werden darf, wenn etwas vorzüglich Schönes hergeſtellt werden ſoll. Denn iſt die Oberfläche, welche gerundet und lackirt worden, auch noch ſo ſcheinbar glatt, ſind die Aufträge auch noch ſo gleichförmig geſchehen, und hat man bei der Trocknung auch alle Vorſicht angewendet, ſo finden ſich dennoch hin und wieder kleine, oft bloß durch Staub verurſachte Unreinigkeiten, die man durch wiederholte Aufträge niemals, ſondern allein durch Schleifen wegbringen kann. Deßwegen ſchleift und polirt man, wenn die Arbeit recht ſchön und fein werden ſoll, ſogar jeden Auftrag.

Jede lackirte Sache, welche geſchliffen und polirt werden ſoll, muß genugſam mit Lackfirniß überzogen und wohl trocken ſeyn, weil außerdem die Schleifung nicht angewendet werden kann. Es wird nicht nöthig ſeyn, die Gründe erſt weitläufig auseinander zu ſetzen, da ſie vor Augen liegen. Auch müſſen die Gefäße, worin die Polirmittel kommen, vorher ſorgfältig unterſucht und gereiniget werden, denn die einzige darin befindliche Unreinigkeit, würde die ganze Arbeit verderben.

Die beſten Schleifmittel ſind: 1) der Bimsſtein, 2) präparirtes Hirſchhorn, 3) die Kreide und 4) das Waſſer und der Filz.

Der Bimsſtein wird dann erſtlich im ſtarken Feuer durch und durch geglüht, alsdann auf einem Reibeſteine mit Waſſer, wie man pflegt Farbe zu reiben, zu einer ſehr feinen Maſſe abgerieben, und ſolche hernach in erwähnten Gefäßen zum fernern Gebrauche aufbewahrt.

Das erſte Schleifen der lackirten Arbeit geſchieht, wenn man ein Stück Filz in die oben erwähnte Bimsſtein-

Maſſe taucht, und mit Waſſer den Lack überſchleift, aber nicht trocken ſondern das Waſſer darf nicht fehlen. Auch geſchieht das Schleifen nicht linienartig, d. h. perpendicular oder horizontal, ſondern in beſtändiger kreisförmiger Bewegung, dergeſtalt, daß keine Stelle ungeſchliffen bleibt, aber auch keine mehr, wie die andere angegriffen wird.

Während dem Schleifen wird mit einem naſſen Schwamme alles abgeſchliffen, rein hinweggebracht und mit einem weichen Tuche wohl abgetrocknet, um zu erfahren, wo es nöthig oder nicht nöthig iſt, mehr zu ſchleifen.

Das zweite Schleifen wird nach erſter Art unternommen, nur mit dem Unterſchiede, daß anſtatt Bimsſtein das präparirte Hirſchhorn genommen wird.

Iſt auch dieſe Schleifmaſſe weggebracht, ſo giebt man der Lackirung das Feine durch das dritte Schleifen.

Das dritte Schleifen geſchieht auch nach den zwei erſtern, aber mit einem neuen weichen Stücke Filz und geſchlämmter Kreide.

Sind dieſe Schleifungen gehörig beendiget, ſo muß alles abgeſchliffene ſorgfältig abgereiniget werden, mit einem weichen Tuche wohl abgetrocknet, und zuletzt mit einem alten ſeidenen Tuche nochmals recht abgerieben werden; ſo wird man finden, daß dieſe lackirte Arbeit an Glanz und Schönheit der polirten nichts nachgiebt, aber hingegen an Dauerhaftigkeit erſtere weit übertrifft.

Da der Unterſchied zwiſchen geſchliffener und ungeſchliffener, polirter und unpolirter Lackirung ſowohl dem Gefühle, als auch dem Geſichte, ſehr auffallend iſt, ſo wird man ſich gerne der Mühe, welche mit dem Schleifen und Poliren verbunden iſt, unterziehen, wenn man dieſen Unterſchied einmal wahrgenommen hat.

Digitized by Google

Anmerkung.

Man ſchafft ſich in Rückſicht des Schleifens der lackirten Holzarbeiten einen großen Vortheil, wenn vor dem Auftragen, entweder mit Farbe und Lackfirniß, oder mit letzterm allein, die Fläche — der Gegenſtand ſey welcher er wolle — ſo glatt und eben, wie nur immer möglich iſt, zubereitet wird; man hat dann in der Folge nur halbe Arbeit. Um die Fläche des Holzes möglichſt glatt und eben zu bringen, verfährt man auf folgende Weiſe:

Zuerſt wird der Gegenſtand mit dem Hobel und Ziehklinge glatt bearbeitet; wenn dieſes geſchehen iſt, werden alle Riſſe, Ritzen und Löcherchen gehörig ausgekittet und hierzu nimmt man entweder Bleiweiß, Menge, Umbraun und ein wenig Silberglätte, reibt ſolches zuſammen mit ein wenig trocknenden Oelfirniß zu einer dicken Maſſe und ſtreicht ſolche in alle ſichtbaren Zwiſchenräume; oder wenn es die Zeit nicht erlaubt, nimmt man geſchabte Kreide, welche von allem Sande und allen Steinchen gereiniget iſt, macht ſie mit einigen Tropfen gutem Tiſchlerleim, mit untermiſchtem warmen Waſſer zu einem Teige oder dicken Breie, und füllt mit ſolchem die Riſſe mittelſt eines dünnen Meſſerchens recht feſt aus.

Dieſe Arbeit iſt bei ſolchem Holze, welches nicht ganz rein iſt, ſondern kleine Riſſe und Vertiefungen hat, ſchlechterdings nothwendig, denn die Farbe, oder der Lackfirniß iſt in der Folge nicht im Stande, dieſe Stellen gehörig zu decken, und doch kann man nicht immer das Holz ſo rein als man wünſcht, bekommen.

Iſt der Kitt recht ausgetrockner, ſo wird die Holzfläche, und der noch überſtehende Kitt mit einer guten und ſcharfen Ziehklinge wohl abgezogen, nach dieſem mit einem Stücke angefeuchteten Bimsſteine, welcher ei-

Digitized by Google

ne gerade Bahne hat, oder auch mit Schafthalme rein und ſauber abgeſchliffen, und' dieſe Arbeit ſo lange fortgeſetzt, bis alles glatt und nichts Rauhes mehr zu fühlen iſt. Hierauf ſtößt man Bimsſtein recht klar, beutelt ihn durch ein feines Haarſieb, nimmt ein Stück Bimsſtein mit einer geraden Bahne, drückt dieſe in den durchgeſiebten Bimsſtein nnd ſchleift die Fläche des Holzes, der Quere nach trocken ab, oder man überſieht die Arbeit durch ein Haarſieb mit fein pulveriſirtem Bimsſteine und ſchleift die Oberfläche, bis ſie ganz glatt und eben iſt. Dieſe Arbeit bewirkt auch, daß man keine Hobelſtöße mehr bemerkt, welches öfters, zumal bei weichem Holze, der Arbeit ein ſchlechtes Anſehen giebt.

§. 33.
Wie kann man Tiſchler-Arbeit durch das Abziehen der Kupfer verzieren.

Das Kupfer Abziehen iſt noch für viele ein Geheimniß, und eine der ſchönſten Beſchäftigung für jeden Kunſtliebhaber, und man kann dadurch die ſchönſte Arbeit hervorbringen.

Das Kupfer-Abziehen kann auf zweierlei Weiſe in Ausübung gebracht werden; erſtens auf ſchönes weißes Ahornholz, und zweitens auf eine aufgetragene und geſchliffene Farbe.

Die erſte Art auf Holz.

Zu Kupferſtichen, die auf Holz ſollen abgezogen werden, muß man ſchönes weißes ahornes Holz wählen, dieſes ſchleift man recht fein mit Leinöl und einem Stücke Bimsſtein glatt ab. Iſt dieſes Schleifen vollendet, ſo reiniget man alles abgeſchliffene mit einem trocknen Tuche rein weg, und ſchleift es nochmals mit Kreide und Oel ab, dadurch erhält es ſeine Feine; reiniget es nochmals

Digitized by Google

wie erſt; zuletzt nimmt man feine Kreide und ein Stück Filz und reibt es recht trocken ab, damit alle Fettigkeit vom Oele wegkommt.

Nun überzieht man das Holz zweimal mit einem guten hellen fetten Lackfirniß; — ſind dieſe Lackaufträge recht trocken, ſo ſchleift man den Lack mit Kreide, Waſſer und ein Stück Filz ſo lange, bis es wie Glas iſt, reiniget dann mit einem in Waſſer getränkten Schwamme die Schleifmaſſe ganz damit weg, und trocknet es mit einem weichen leinenen Tuche wohl ab.

Nun laſſe man weißen venetianiſchen Terpentin in einem neuen reinen Topfe in der Ofenröhre bis zum Kochen erhitzen, gießt ihn dann in ein anderes dergleichen Geſchirr behut= und langſam ab, aber mit der Vorſicht damit nichts von den zu Boden befindlichen Unreinigkeiten darunter komme, ſondern der Terpentin dadurch ganz rein werde.

Jetzt ſchneidet man alles überflüſſige Papier von dem Kupfer ab, legt das Kupfer auf die Stelle, wo es hin beſtimmt iſt, macht mit einem Bleiſtifte einen ſubtilen Umriß um das Kupfer herum, damit man weiß, wie weit man hernach den Terpentin aufzutragen hat, damit man nicht unnöthig und überflüßig Terpentin auftrage.

Nun erhitzt man den Terpentin nochmal bis zum Kochen, wie auch die Stelle, wo das Kupfer hinkommen ſoll, muß gut erwärmt werden, worauf man in der größten Geſchwindigkeit mit einem weichen aber doch etwas ſteifen Borſtpinſel auf die gehörige Stelle nach dem Umfang des Kupfers nicht zu dick, ſondern egal den Terpentin aufſtreicht und in der Geſchwindigkeit die Kupferſeite auflegt, mit einem weichen angefeuchteten Leinwandläppchen geſchwind aufreibt,

Digitized by Google

aber auf allen Stellen, damit keine Höhlungen oder Blaſen entſtehen, ſondern überall daſſelbe gleich aufſitzt.

Das Läppchen wird nun zum öftern in das kalte Waſſer getaucht und immer behutſam gerieben, bis alles Papier ſich völlig abgeſondert und nur die Kupferfarbe allein ſichtbar geworden iſt; es liegt aber hierin die ganze Kunſt, daß man bei dieſem Abreiben des Papiers die größte Vorſicht haben muß, damit man an den Stellen, wo es vielleicht nicht nöthig iſt, nicht zu viel abreibt.

Iſt dieſe Arbeit vollendet, und alles Papier rein weggebracht, ſo überzieht man das Kupfer und übrige Holzfläche mit einem jedoch ſehr hellen Bernſtein- oder Kopallack zwei bis dreimal.

Sind dieſe gegebenen Lackaufträge recht getrocknet, ſo wird die ganze Arbeit mit Kreide, Waſſer und einem Stücke weißen Filz ſo lange geſchliffen, bis es ganz glatt wie Glas, und nichts Rauhes mehr zu ſpüren ſey. Dann wird alles abgeſchliffene mit einem in Waſſer getränkten Schwamm rein weggebracht und mit einem weichen leinenen Tuche abgetrocknet.

Nach dieſen Arbeiten giebt man noch zwei auch drei Aufträge mit oben erwähnten Lackfirniſſe, läßt dieſe Lackaufträge recht trocknen, und ſchleift die Arbeit wie ſchon bekannt.

§. 34.

Die zweite Art auf Farbengrund.

Will man die Kupfer auf einen Farbengrund abziehen, ſo eignet ſich kein anderer als ein Orangefarbengrund oder ein hellgelber. Dieſe erhält man, wenn man Caſſelergelb recht fein im Waſſer abreibt, und auf einer reinen Glastafel wieder in kleinen Häufchen ganz austrocknet.

Digitized by Google

Dieſe getrocknete Farbe reibt man zum zweitenmale mit Terpentinöle nochmals recht fein ab; ſoll es orange werden, ſetzt man ein wenig Zinnober hinzu, bis man die verlangte Farbe erhalten hat. Nun wird die abgeriebene Farbe in ein reines Geſchirr gebracht, und zum Auftragen mit einem hellen Bernſtein-Lackfirniß verdünnt, es iſt aber zu bemerken, daß man dieſe Farbe nicht nach Art der Stärke wie ein Oelfarben-Anſtrich ſeyn darf, ſondern ſie wird ſchwach aufgetragen, und mithin giebt man mehrere Anſtriche.

Die Farbe wird geſchliffen, wenn ſie völlig ausgetrocknet iſt, mit fein im Waſſer abgeriebenen Bimsſtein, Waſſer und ein Stück weißen Filz. Nach dem Schleifen reiniget man die abgeſchliſſene Farbe mit einem in Waſſer getränkten Schwamm, und trocknet es mit einem weichen leinenen Tuche wohl ab.

Das Kupferauflegen und abziehen wie auch mit Lack zu überziehen verfährt man nach erſter Vorſchrift.

Das Abziehen des Kupfers auf Glas geſchieht auch ganz nach erſt gegebener Vorſchrift, wo Glas und Terpentin wie erſt gemeldet, erwärmt werden muß.

Nach Abziehung des Kupfers auf Glas iſt es nöthig eine Farbe darauf zu tragen; ſie ſey auch von welcher Farbe als ſie immer wolle, dieſe wird mit einem hellen Leinölfirniß abgerieben, und auch damit zum Auftragen verdünnt.

Soll aber der Grund etwa vergoldet werden, ſo nimmt man von dem gebrauchten Terpentin und thut noch ein wenig Terpentinöl dazu, welches nur ein wenig lau bei dem Auftragen ſeyn darf; wartet dann,

Digitized by Google

bis der **Auftrag** bald trocken iſt, und nur noch ſo viel Kraft hat, daß er das Gold feſthalten kann.

§. 35.

Wie bereitet man den Lack-Firniß zu dieſem Behufe?

Man bringt 8 Loth von dem beſten und hellſten Bernſtein gröblich geſtoßen, in einen neuen hart gebrannten und gut glaſurten Topf, deckt ihn mit einer darauf paſſenden Stürze zu, und ſetzt ihn auf ein Kohlenbecken, welches mit brennenden Kohlen angefüllt iſt. Nach einigen Minuten, wenn man glaubt, daß er geſchmolzen iſt, nimmt man den Deckel ab, und rührt mit einem hölzernen Spatel den geſchmolzenen Bernſtein wohl um, zieht den Spatel über den Topf in die Höhe, und läßt den geſchmolzenen Bernſtein in dem Topfe abtropfen, dieſes probirt man ſo oft, bis man bemerkt, daß ſich aller Bernſtein völlig aufgelöst hat.

Iſt dieſe Arbeit vollendet, ſo zieht man den Topf mit dem geſchmolzenen Bernſtein vom Feuer ab, ſetzt es etwas entfernt von dem Feuer, und rührt ihn mit dem hölzernen Spatel etwas um.

Nach Verlauf einiger Minuten, wenn die größte Hitze verflogen iſt, läßt man anfangs nur wenig erwärmtes Terpentinöl hineinlaufen, und rühret es mit dem Spatel um, hat ſich nun einiges Terpentinöl mit dem geſchmolzenen Bernſtein vereinigt, dann kann man das Terpentinöl etwas ſtärker zugießen; öfters läßt man mit dem Spatel einige Tropfen auf eine reine Glastafel fallen, damit man die Stärke des Lacks beobachten kann; hat er die Stärke eines dicken Syrups erhalten, gießt man noch ſo viel hellen erwärmten Leinölfirniß dazu, bis er ſeine gehörige richtige Stärke erhalten hat, welches man leicht auf dem Glaſe wahrnehmen kann.

Iſt der Lack ſoweit fertig, ſo wird er, da er noch warm iſt, durch eine dichte Leinwand in ein reines Gefäß durchfiltrirt, und in Glasflaſchen zum fernern Gebrauche aufbewahret.

Anmerkung.

Hat man große Kupferſtiche, die man auf Commoden und Tiſchblätter abziehen will, bediene man ſich folgenden Vortheils: man läßt ſich bei einem Hutmacher ein Stück Filz machen, nach der Größe als es erforderlich iſt; dieſes Stück Filz muß etwas ſtark gearbeitet und dabei dichte gewalket ſeyn.

Hat man die Arbeit ſo weit vorgerichtet, daß man das Kupfer auflegen kann, und iſt es aufgelegt, ſo wird der Filz auf das Kupfer aufgelegt, wo aber vorher der Filz erwärmt ſeyn muß, denn durch die Wärme des Filzes zieht ſich das aufgelegte Kupfer auf allen Seiten gut auf. Auf den Filz kommt ein ſtarkes egales Brett, wo man das Ganze hernach mit einigen Schraubenzwingen feſt aufſchraubt, und drei bis vier Stunden (aber nicht in der Wärme) ſtehen läßt. Durch dieſe Arbeit wird das Kupfer ſehr gut und feſte aufliegen.

Sollten aber dennoch ſich Höhlungen oder Blaſen zeigen, ſo darf man nur ein Stückchen Filz erwärmen und auf dem etwa erhobenen Kupfer recht reiben, ſo wird ſich die erhabene Stelle ganz leicht aufziehen.

Auch iſt darauf genaue Rückſicht zu nehmen, daß man zu dieſer Arbeit ſolche Kupferſtiche wähle, die einen rechten ſchwarzen Grund haben, denn ſolche haben einen Vorzug vor den hellern, weil ſich da die Striche die ſehr zart ſind, lebhafter präſentiren und in das Auge fallen.

Digitized by Google

Vierter Abſchnitt.

Von der Holzbeitzung.

§. 36.

Was erfordert die Holzbeitzung für Wiſſenſchaften um die Holzarten unterſcheiben zu können?

Die meiſten deutſchen Holzarten, welche gewöhnlich zu allerhand techniſchen Arbeiten in der Tiſchlerkunſt gebraucht werden, laſſen ſich auch beitzen oder färben. Es liegt aber in der Natur der Sache, daß nicht jede Holzart ſich gleich gut zum Verarbeiten und Beitzen eignet, und daß beſonders bei der Nachahmung des Mahagoni und Ebenholzes viel von der eigenthümlichen Beſchaffenheit des Holzes abhängt, wenn der Natur ziemlich getreu nachgeahmet werden ſoll. Es wird im Grunde genommen nicht unnöthig ſeyn, die phyſiſchen Eigenſchaften des Holzes, welche vornämlich in der Beſchaffenheit der Struktur ihren Grund haben, vorher in aller Kürze zu erörtern, um ſo mehr, als nicht jeder techniſche Holz-Arbeiter hievon die nöthigen Kenntniße hat, und doch ſollte jedermann wiſſen, in welchem Grade die dem Holze überhaupt zuſtehenden Eigenſchaften ſich an jeder beſondern Holzart gewöhnlich vorfinden, denn davon hängt hauptſächlich die wahre Beſtimmung derſelben ab.

Unterſuchet man die eigenthümliche Struckture des Holzes genau, ſo findet man daß daſſelbe, als Baumkörper aus mehreren concentriſch um einander herum liegenden Holzlagen beſteht, und da jede dieſer Lagen das Product der Vegetation eines Jahres iſt, ſo nennt man

ſie gewöhnlich Jahreslagen oder auch Jahres-Ringe.

Nach dieſen Bemerkungen betrachtet man bei Bearbeitung und Beitzung des Holzes zuerſt die natürliche Farbe des Holzes, welche nicht ſelten einer Holzart zur beſondern Empfehlung gereichet. Die bei den deutſchen Holzarbeiten vorkommenden Farben ſind vorzüglich: weiß, grünlichweiß, gelblich, röthlich, rothbraun, braun u. ſ. w. Manche ſind ganz einfarbig, wenigſtens ohne ſehr merkliche Farbenverſchiedenheit; bei andern haben die Spiegelfaſern, die äußern Kanten der Jahreslagen oder die letzten Schichten derſelben eine von dem übrigen Holzgewebe verſchiedene Farbe; bei vielen iſt das Splintholz von hellerer, das Kernholz von dunklerer Farbe, als das übrige Holz.

Manches hat verſchiedene gefärbte Streifen und Flammen; endlich bleibt ſich bei einer und derſelben Holzart die Färbung nicht immer gleich, ſondern wird durch verſchiedene Umſtände, inſonderheit durch Klima, Stand und Boden abgeändert. Alle dieſe Umſtände verdienen vom Holzarbeiter und Beitzer Beachtung, und es ſpringt in die Augen, daß die Beitze um ſo mehr deckt, wenn ſie von der natürlichen Farbe des Holzes unterſtützt wird. So ſchickt ſich, um ein Beyſpiel zu geben, jedes ſtreifige und flammige Holz zur Nachahmung des Mahagoniholzes beſſer, als anderes ohne Flammen oder Streifen; dagegen reines, wenig hervorſtehende Adern habendes Holz, zur Beitzung des Ebenholzes vortheilhafter iſt.

Alle dieſe Umſtände hat der Holzarbeiter, welcher gut arbeiten und ſchön beitzen will, genau zu beobachten. Nicht minder kommt dabei die ſpecifiſche oder eigenthümliche Schwere des Holzes in Betrach-

tung, die nicht minder abweichend iſt, denn nicht nur eine Holzart, im Ganzen genommen, liefert ein ſpecifiſch ſchwereres Holz, als die andere, ſondern auch Holz von ein und derſelben Baumart iſt nicht von gleich großer eigenthümlicher Schwere.

Auch die Härte und Feſtigkeit des Holzes muß ſowohl bei dem Bearbeiten und Poliren, als auch bei dem Beitzen in Betrachtung kommen. Eine Holzart, deren Faſern und einzelne Theile der Struktur eine gleichförmige Härte, Dichtigkeit und Feſtigkeit beſitzen, laßt ſich glatt, eben und gut bearbeiten, nimmt auch ſogleich eine gute Politur und Beitze an, beſonders wenn die Härte nud Dichtigkeit ihres Gewebes von beträchtlichem Grade iſt.

Holzarten hingegen, deren verſchiedene Faſern eine ungleiche Härte und Dichtigkeit haben, laſſen ſich weder ſo gut beitzen, noch ſo gut und eben bearbeiten, werden wenigſtens durch den Gebrauch leicht uneben und verlieren die Beitze, indem ſich die weichern Theile früher abnutzen.

Jede Holzarbeit, die gebeitzt werden ſoll, muß vor der Beitzung gehörig glatt gearbeitet und abgeſchliffen worden ſeyn, ſo daß weiter nichts mehr an derſelben zu thun iſt, als daß die ſich bei dem Beitzen etwa noch hebenden Faſern nur abgearbeitet zu werden brauchen.

Je nachdem die Beitze tief eindringt, je nachdem fällt die Beitzung dauerhafter aus; allein da die Ingredienzien faſt ſämmtlich von der Art ſind, daß Luft und Sonne, der Schatten, ſelbſt die Zeit, die Beitzen wieder herausziehen, wenigſtens die Farbe lichter machen oder verändern; ſo iſt es nöthig, jederzeit eine Decke von einem ſolchen Körper aufzutragen, welcher die zeh-

Digitized by Google

renden und heftigen Eindrücke der Luft, Sonne und Feuchtigkeit abhält.

Wie dieſe Decke, als Lackfirniß = Ueberzug, auf eine dauerhafte und angenehme, das Auge ſchmeichelnde Art aufgetragen werden müſſe, iſt ſchon bereits vorher gelehret worden.

Man hat daher Mittel erfunden, um die Beitzfarben haltbar zu machen, wenn man die Hölzer, welche man beitzen will, vorher mit ſchicklichen Tinkturen beſtreicht, die tief in die Poren des Holzes eindringen und dieſes für die folgende Beitze gewiſſermaßen vorbereiten und geſchickter machen, um die ſchnelle Verbleichung der Beitzen zu verhüten. Aus Mangel an Raum ſollen nur einige von dieſen Tinkturen angeführt werden.

1.) Viele Säuren ſind vorzüglich geſchickt, mit Kraft auf die Holzfaſern zu wirken und denſelben eine bleibende Farbe mitzutheilen, welche als dauerhafte Grundlage dienen kann, wie z. B. die Salpeterſäure, (das Scheidewaſſer) u. ſ. f.

2) Auch einige Alkalien wirken in aufgelöster Geſtalt auf die Holzſubſtanz, von welchen nur der Kalk und der Baryt angenommen wird.

3) Als Tinkturen gebraucht man vorzüglich den Salmiakgeiſt, die Gallustinktur, die Eiſen- und Zinnſolution u. ſ. f. Sind die Hölzer, welche gebeitzt werden ſollen, auf eine oder die andere Weiſe vorbereitet und wieder trocken geworden, ſo wird ſodann die eigentliche Beitze, welche die beſtimmte Farbe geben ſoll, angewendet, und je länger der Gegenſtand eingelegt werden kann, deſto tiefer dringt das Mittel ein.

Will man Fournire beitzen, die zur Fournirarbeit beſtimmt ſind, welche durch und durch gebeitzt ſeyn müſ-

Digitized by Google

ſen, ſo kann man ſich zum Einlegen der Hölzer, eines jeden Keſſels bedienen, welcher geräumig genug iſt, die Holzſtücke nach der nothwendigen Größe aufzunehmen; allein ein Keſſel von länglich=viereckigter Form, welcher über einem Ofen angebracht iſt, eignet ſich hierzu am beſten. In dieſen Keſſel werden die Hölzer, welche gebeitzt werden ſollen, eingelegt, aber ſo, daß ſie einander nicht berühren, zu dem Ende man kleine Zwiſchenlag=Hölzer dazwiſchen legt.

Auch muß die Beitze wenigſtens einige Zolle höher wie das Holz ſtehen, und ſo lange im gelinden Kochen erhalten werden, bis die Beitze hinlänglich tief eingedrungen iſt.

Aus leicht begreiflichen Urſachen iſt bei dem Beitzen überhaupt, das Einlegen des Gegenſtandes in die Farbebrühe, wenn man ſolche gelinde ſieden läßt, dem bloßen Anſtriche weit vorzuziehen.

§. 37.

Anmerkungen zu den Beitzmitteln des Holzes.

1.) Die Abkochungen und Beitzen vom Braſilienholze bieten folgende Veränderungen dar:

a) Das Eſchenbaumholz, das Platanenholz und das Rothbuchenholz nehmen eine dem reifen Vogelkirſchenholze ähnliche Farbe an.

b) Das Ahorn=, Weißbuchen=, und Lindenholz nehmen eine dem rothen, aber alten Mahagoni ähnliche Farbe an, desgleichen noch ähnlicher das Nußbaum= und Ulmenholz.

2.) Werden gedachte Holzarten mit einer Abkochung von feinem Krappe getränkt, ſo nehmen ſie eine gleichförmige kaſtanienbraune Farbe an. Am ſchönſten fällt

Digitized by Google

dieſe Farbe bei dem Platanen= und Weißbuchenholze aus.

3.) Werden jene Holzarten mit einer geſättigten Abkochung von Kampeſchen= und Blauholz auf ähnliche Weiſe getränkt, ſo nehmen ſie eine hochrothe Farbe an, die dem Auge nicht gefällig iſt.

4.) Werden ſolche mit einer durch Waſſer gemachten Abkochung von Kurkumewurzel getränkt, ſo nehmen ſie eine mehr oder weniger hochgelbe Farbe an. Vorzüglich ſchön fällt dieſe bei dem Rothbuchen= und Platanenholze aus. Am ſchönſten erſcheint ſie aber auf dem Ahornholze, welches dem gelben amerikaniſchen Atlasholze, dadurch ähnlich gemacht wird.

5.) Eine mit Waſſer gemachte Auflöſung von Gummigutte, zum Tränken jener Holzarten angewendet, bringt folgende Veränderungen hervor:

a) das Acacienholz erhält davon eine dunkelzitrongelbe Farbe mit vielem Glanze.

b) das Pappelholz nimmt davon eine wachsgelbe Farbe an;

c) das Kaſtanienholz hingegen bekommt davon eine dem alten Mahagoniholze gleiche Farbe.

6) Werden jene Holzarten in einer mit Waſſer gemachten Extraktion von Saffran getränkt, ſo kommen folgende Veränderungen hervor:

a) das Eſchen= und Kaſtanienholz erhalten eine dunkelgelbe Farbe;

b) dunkler, mehr in das Braune übergehend, wird dieſe Farbe beim Birnbaum= und Nußbaumholze.

7) Alle Farbehölzer, wenn ſolche mit Pottaſche und Waſſer zu Beitzen gekocht werden, verblaſſen nach und nach, und zwar deſto geſchwinder, je mehr die Luft und

Digitized by Google

Sonne darauf wirken kann. Dagegen halten ſich folgende Beitzen dauerhafter:

a) Salpeterſäure, oder Stahlfeile in Salpeterſäure aufgelöſet, das Holz damit überſtrichen und mit Vorſicht über glühende Kohlen gehalten, giebt eine ſchöne braune Farbe.

b) Ein Theil ſchwefelſaures Eiſen in acht Theilen reines Waſſer aufgelöſet und filtrirt, bringt unter gleicher Behandlung auf verſchiedene Holzarten eine dauerhafte Farbe hervor.

c) Friſch gelöſchter noch heißer Kalk verändert ebenfalls die natürliche Holzfarbe.

d) Die Zinnſolution giebt den weißen Hölzern eine goldgelbe Farbe; ſie verſchafft aber auch den Beitzen nicht nur mehr Schönheit, ſondern auch Feſtigkeit.

e) Heißes Leinöl, oder dünner Leinölfirniß, bis zur Sättigung eingerieben, giebt dem Holze eine mehr oder weniger bräunliche Farbe.

Die Verfertigung der verſchiedenen Beitzen.

§. 38.

Wie verfertigt man eine ſchöne rothe Beitze?

Man laſſe das Holz vorher zuerſt einige Stunden in einer kalten Auflöſung von einem Theil Alaun und 30 Theilen Waſſer, hierauf aber ſo lange in einer lauwarmen Abkochung von Fernambukſpäne eingeweicht liegen, bis die gewünſchte rothe Farbe herausgekommen iſt. Zu dem Ende kocht man den Fernambuk in Regenwaſſer und probirt mit einem Spane des Holzes, welches man beitzen will, die rothe Farbe.

Durch einen Zuſatz von Saffran, welcher in Branntwein aufgelöſet worden, und den man zum erſten Ueber-

Digitized by Google

ſtriche gebraucht, kann man die rothe Beitze etwas dunkler, durch Zuſatz von Waſſer aber heller machen. Statt daß man den Fernambuk in bloßem weichem Waſſer kocht, kann man ihn in Kalkwaſſer heller und feuriger kochen.

Man nimmt deßhalb friſchen Kalk, übergießt ihn mit dem 12 bis 16ten Theile ſeines Gewichts Regenwaſſer, läßt ihn löſchen und nachher ſetzen, ſo erhält man ein höchſt verſüßtes, ſcharf eindringendes Waſſer, welches den Farbeſtoff des Holzes kräftig auflöſet.

Wenn alles trocken iſt, kann die gebeitzte Arbeit polirt oder lackirt werden.

§. 39.

Wie erhält man eine braune Holzbeitze?

Man löſche lebendigen Kalk in Urin ab, und beſtreiche mit dieſer Miſchung das Holz; dann waſche man es mit dem Lohwaſſer der Gerber ab, ſo wird es anfangs grün werden. Nun reibt man es abermals mit Kalk, welcher in Urin gelöſcht worden, waſcht es zum andernmale mit Gerberlohe, oder läßt es eine Weile darin liegen, ſo wird es eine ſchöne braune Farbe bekommen. Getrocknet kann die gebeitzte Arbeit polirt oder lackirt werden.

Auch wenn man gedörrte grüne Nußſchaalen in ſcharfer Senderlauge mit etwas Alaun abkocht, giebt es eine ſchöne dunkelbraune Beitze.

§. 40.

Wie erhält man die gelbe Holzbeitze?

Man gießt auf eine Unze pulveriſirte Curcume ein halbes Maaß Weineſſig, ſchüttelt beides wohl um, und läßt es einige Tage in einem verſtopften Glaſe

Digitized by Google

ſtehen, worauf man die Flüſſigkeit abgießt. Mit dieſer beſtreicht man das Holz, welches aber weiß ſeyn muß, verſchiedenemal.

Auch erhält man eine gelbe Beitze, wenn man im Frühjahr junges Birkenlaub in Regenwaſſer und ein wenig Alaune kocht, und warm aufgeſtrichen, giebt eine ſchöne gelbe Beitze.

Zweite Art.

Man thut ein Quentchen feinen zerſchnittenen Saffran in ein Medizinglas, und gießt von dem ſtärkſten Weingeiſte eine Unze darauf. Nachdem dieſe Miſchung eine Stunde oder länger zuſammen geſtanden hat, und einigemal umgerüttelt worden iſt, gießt man noch 4 bis 5 Unzen ſtarken Branntwein nach, und bringt das Glas in die Wärme.

Mit dieſer Miſchung wird das feine weiße Holz z. B. Ahorn- und Linden-Holz ein- auch zweimal mit einem feinen Vorſtpinſel überſtrichen. Dieſe Beitze giebt dem Holze die angenehmſte ſchönſte Goldfarbe, die man durch mehrmaliges Uebertragen nach Gefallen verändern kann.

§. 41.
Wie erhält man die blaue Holzbeitze.

Man ſtößt 1 Loth vom feinſten Guatimal-Indigo zu feinem Pulver, breitet es auf Papier aus, und läßt es an gelinder Ofenwärme trocknen. Hernach bringt man es in ein porzellainenes Gefäß, welches eine Kanne Waſſer faßt, gießt 2 bis 3 Loth vom beſten Vitriolöle dazu, rührt es mit einem gläſernen Stängelchen um, und miſcht während des Rührens 2 Eßlöffel laues Waſſer bei. Nach völliger Auflöſung des Indigs ſetzt

man mehr laues Waſſer bei, bis die Beitze an Farbe recht iſt, wovon man ſich überzeugt, wenn man ein ſchönes weißes Stück Ahorn- oder Lindenholz in dieſe Beitze legt, welche beide Holzarten vorzugsweiſe für dieſe Beitze gehören.

Bei dem Gebrauche werden die Fournire in ein Gefäß von ſehr harter Maſſe (nicht Eiſen, Kupfer oder Meſſing) gelegt, und die Beitze darüber gegoſſen; dann die Oeffnung verſchloſſen und auf gelinde Ofenwärme geſetzt, wo die Beitze aber nicht kochen darf. Nach 24 Stunden wendet man die Fournire um, und läßt ſie wieder 24 Stunden ſtehen, wo dann das Holz ſchön blau gebeitzt ſeyn wird. Das Trocknen deſſelben geſchieht dann anfangs bei gelinder Wärme, ſpäter kann ſolche verſtärkt werden.

§. 42.

Wie wird die violette Holzbeitze gefertiget?

Man nimmt eine ſehr lichte blaue Indigo-Beitze, ſetzet ſo viel von einer rothen hinzu, bis die Farbe ſchön violett iſt, legt alsdann das ausgearbeitete Holz, vorzüglich Ahornholz hinein, und läßt ſolches bei gelinder Ofenwärme hinlänglich durchdringen. Man kann auch das Holz erſt roth beitzen und wieder trocknen, dann aber legt man es in die blaue Indigobeitze, ſo wird es vortrefflich violett.

§. 43.

Wie erhält man die grüne Holzbeitze.

Man nimmt deſtillirten und fein pulveriſirten Grünſpan, reibt ihn mit ſtarkem Weineſſig auf einem Reibſteine zart, und während des Reibens werden 2 Unzen grüner Vitriol zugeſetzt, nachher alles mit 2 Kannen

Digitized by Google

Eſſig eine Viertelſtunde lang gekocht. Das Holz wird dann hineingelegt und ſo lange darin gelaſſen, bis es die Farbe hinlänglich angenommen hat. Auch wenn man deſtillirten Grünſpan auf obige Weiſe bereitet, und während dem Reiben den dritten Theil Salmiak zuſetzt, bringt man die geriebene Maſſe in ein kupfernes oder meſſingnes Gefäß, und gießt ſoviel ſcharfen Weineſſig dazu, als nöthig iſt. Wenn dieſe Beitze einige Zeit in der Wärme geſtanden hat, ſo beitzt ſie ſowohl Holz als auch weiße Knochen. Auch erhält man eine ſchöne grüne Beitze auf folgende Art: man nehme eine blaue Beitze, und vermiſche ſolche mit einer gelben Beitze, je nachdem man die grüne Farbe dunkel oder hell haben will, wird bald von der einen, bald von der andern mehr oder weniger zugeſetzt. Viel gelb bildet ein ſchönes Zeiſiggrün.

§. 44.

Wie erhält man eine ſilberfarbene Holzbeitze?

Man mache einen Kaſten in Form eines engen Troges, deſſen Größe ſich nach der Quantität des zu beitzenden Holzes richten muß, und gießet ſolchen mit Pech aus, damit er Waſſer hält. In dieſen bringt man das Holz, und wenn es mehrere Stücke ſind, legt man etwas dazwiſchen, damit jede unmittelbare Berührung vermieden wird. Alsdann thut man hinlänglichen Schleifſand auf gedachtes Holz, und zwar von ſolchen Schleifſteinen, worauf die Beilſchmiede ihre Arbeit geſchliffen haben; in deſſen Ermangelung kann man aber auch Schleifſand von andern Schleifſteinen, worauf oft und viel geſchliffen wird, dazu nehmen. Nach dieſem wird genug Regenwaſſer darauf gegoſſen, und der erwähnte Beitzkaſten 3 Wochen lang an einen warmen Ort geſtellt. Sollte während dieſer Zeit das Waſ-

Digitized by Google

ſer etwas vertrocknen, ſo muß immer wieder Regen=waſſer nachgegoſſen werden, damit das Holz ja nicht trocken ſteht. Sowohl durch dieſe Unterſuchung, als auch durch die Beitze an ſich, wird man das vortreff=lichſte Silberfarb erhalten, wo man aber Ahornholz da=zu nehmen muß, und dieſe Beitze beitzt durch die Four=nire durch und durch.

Auch nimmt man Eiſenfeilſpäne und ein wenig Alaun, gießet ſcharfen Eſſig hinzu, und legt die Four=nire hinein; ſtellet ſie an gelinde Wärme, unterſuchet ſie öfters, dann wird man gar bald die gewünſchte Silber=farbe bekommen.

§. 45.

Wie erhält man eine gute ſchwarze Holzbeitze?

Es iſt nicht zu läugnen, daß die ſchöne ſchwarze glänzende Farbe des Ebenholzes dem Auge gefällt; daher hat man ſowohl deßhalb, als auch aus Nach=ahmungsliebe und Hang zum Luxus, ſchon lange dahin getrachtet, dieſes ausländiſche Holz nachzuahmen. Durch mannigfaltige Verſuche hat man es auch dahin gebracht, nicht allein deſſen Farbe, ſondern auch die übrigen indi=viduellen Eigenſchaften ziemlich natürlich zu treffen, da=her iſt jetzt das Ebenholz nicht mehr ſo ſtark im Ge=brauche, beſonders auch weil es ſo theuer iſt.

Der Unterſchied von den ſchwarzen Beitzen, zer=fällt daher in zweierlei Arten:

a) die ordinäre ſchwarze Beitze für allerhand Holzarten.

b) Die ſchwarze Ebenholz=Beitze für gewiſſe inländiſche Holzarten, die dem Ebenholze an Härte und Gewicht am nächſten ſtehen.

Digitized by Google

§. 46.

a) Die ordinäre ſchwarze Holzbeitze

erhält man, wenn man blaues Braſilienholz, gepülverte Galläpfel und Alaun läßt zuſammen in Regenwaſſer ſieden, bis eine ſchwarze Brühe hervorgeht. Mit dieſer überfährt man das zu beitzende Holz, bis es recht ſchwarz iſt, und keine natürliche Holzfarbe mehr durchſcheint. Dann beſtreicht man es mit folgender Beitze: Man nimmt Eiſenfeilſpäne, etwas Vitriol und Eſſig, ſetzt ſolches vermiſcht an die Wärme, und läßt es etliche Tage ziehen. Iſt das Holz ſchwarz genug, ſo muß es der Dauer wegen, noch mit einer Auflöſung von Alaun mit Salpeterſäure bereitet, die noch mit einem Zuſatze von eſſigſaurem Kupfer vermengt iſt, überſtrichen werden. Auch eine Abkochung von Galläpfeln und Kampeſchenholz färbt es dann rabenſchwarz.

Man kann auch braunes Braſilienholz mit Alaun in Regenwaſſer ohne Galläpfel kochen, das Holz einige Tage in der Brühe an einem mäßig warmen Orte ſtehen laſſen, worauf man bloße Eiſenfeilſpäne in ſcharfen Eſſig einweicht, und beides mit dem Holze bei gelindem Feuer ſieden läßt.

Zu dieſem Behufe wähle man weißes mildes Birnbaumholz, welches den Vorzug vor allen andern Holzarten im Schwarzbeitzen hat.

§. 47.

b) Die ſchwarze Ebenholzbeitze.

Dazu iſt vorzüglich Apfel-, Birn-, und Nußbaum-Holz zu gebrauchen, beſonders wenn dieſe Holzarten keine hervorſtehende Adern haben. Dann können ſie ſchwarz gebeitzt, und der Farbe des Ebenholzes nachgekünſtelt werden.

Man nimmt 4 Unzen Galläpfel, 1 Unze geraſpeltes Kampeſchenholz, ½ Unze Vitriol, und ½ Unze deſtillirten Grünſpan. Alles zuſammen läßt man mit Waſſer in einem glaſurten Topfe kochen, filtrirt den Abſud noch warm, und giebt damit dem Holze einen heißen Anſtrich, welches zum öftern wiederholt werden muß. Zum zweiten Anſtriche nimmt man mit gutem Erfolge 1 Unze reine Eiſenfeilſpäne, läßt ſolche in einem halben Maaß ſtarken Weineſſig ſolviren, erwärmt die Miſchung, und wenn ſie wieder kalt geworden, beſtreicht man das bereits ſchwarz gebeitzte Holz zwei bis dreimal damit, läßt aber jeden Anſtrich zuvor ganz trocken werden.

Hat man aber Fournire die man durch und durch gebeitzt haben will, ſo nehme man 1 Loth Salmiak und genug Stahlfeilſpäne, die man in einen hart gebrannten Topf bringet, ſcharfen Eſſig darauf gießet und 14 Tage in gelinder Ofenwärme ſtehen läßt.

Nun thut man ſcharfe Lauge in einen guten Topf, nimmt gröblich geſtoßene Galläpfel und blaue Braſilienſpäne dazu, läßt ſolche wie erſtere gleiche Zeit lang an gelinder Ofenwärme ſtehen, dann wird man eine zweite gute Beitze bekommen.

Nun werden die birnbaumenen Fournire in die erſte erwähnte Beitze gelegt, etliche Stunden gekocht und noch 3 Tage darin gelaſſen; nach deren Verlauf werden ſie in die zweite beſagte Beitze gebracht, und damit eben ſo verfahren wie bei der erſten. Sollten ſie nicht ganz durch und durch gebeitzt ſeyn, ſo können ſie nochmals in die erſte und dann in die zweite Beitze gethan werden.

Digitized by Google

§. 48.

Wie kann man den von weichem Holze gefertigten Arbeiten eine ſchöne dauerhafte, dem Mahagoniholze ähnliche Farbe geben?

Wollte man den weichen gefertigten Holzarbeiten eine Farbe auf Mahagoniart durch das Beitzen geben, ſo wird man erfahren, daß ſolche in kurzer Zeit ganz vergeht, und die Arbeit ein ſchlechtes Anſehen erhält.

Daher werde ich eine Verfahrungsart mittheilen, die jedem Holzarbeiter willkommen ſeyn muß, nachdem man durch meine hier gegebene Vorſchrift, dem weichen Holze ein ſolches Anſehen geben kann, daß man es nicht von dem harten zu unterſcheiden im Stande iſt.

Zu dieſem Behufe nehme man ein altes reines Leinöl, koche ſolches mit acht Loth Silberglätte und vier Loth Mennige zu einem Firniſſe, und laſſe ſolchen vier und siebzig Stunden lang ruhig ſtehen. Dann reibe man damit drei Loth ſchönes engliſches Braunroth, und ein Loth fein pulveriſirtes Drachenblut zu einer ganz feinen Maſſe, bringe dieſe in ein flaches Gefäß, und verdünne ſie mit noch mehr Leinölfirniß, ſo, daß ſie einer dünnen Farbe gleiche.

Nun tauche man einen etwas großen Borſtenpinſel in dieſe rothe Farbenmaſſe, überſtreiche damit eine Stelle, die auf einmal geſchliffen werden kann, und ſchleife mit einem Stück Bimsſteine zirkelförmig das Holz zu einer ganz feinen Glätte. Während dem Schleifen bringe man immer von der Farbe auf das Holz, damit man nicht trocken ſchleife. Iſt das Holz auf dieſe Art fein genug abgeſchliſſen, ſo unternimmt man das andere Schleifen. Nämlich man ſchleift die Arbeit nochmals mit der nämlichen rothen Farbe, und einem Stücke Filz mit eben

Digitized by Google

derſelben Farbe. Nach dieſem ſchafft man das Abgeſchliffene mit einem alten Lappen rein weg, miſcht ein Loth vom feinſten Ziegelmehle, ein Loth weiß präparirtes Hirſchhorn, ein Loth fein pulveriſirtes Drachenblut und ein Loth ſehr feines pulveriſirtes Engliſchroth in eben bemeldeten Firniß ganz gehörig untereinander, und bringt die fein durcheinander geriebene Farbenmaſſe in ein reines flaches Geſchirr. Dann taucht man ein Stück weißen feſten Hutfilz in dieſe Maſſe, und ſchleift damit die Arbeit bis zu der verlangten Feinheit. Man wird finden und ſich wundern, daß man dem weichen Holze eine ſchöne dem Mahagoniholze ähnliche Farbe dadurch geben kann, welches ſich auch dabei nicht im geringſten verändern wird.

Schleift man es zuletzt trocken mit einem Stücke Filz und weißem präparirten Hirſchhorn, ſo erhält die Arbeit ſchon einen ſolchen Glanz, als wenn ſie lackirt wäre.

Die völlige Schönheit und Dauerhaftigkeit zu geben, überzieht man die auf dieſe Art vorbereitete Arbeit noch zweimal mit einem guten Bernſteinlackfirniſſe, welcher ſchon vorher gelehret worden iſt.

Auf dieſe Art gefertigte Arbeit iſt beſonders zum alltäglichen Gebrauche in den Wirthſchafts-Stuben zu empfehlen, nicht nur ihrem ſchönen Anſehen halber, ſondern auch wegen ihrer Haltbarkeit und Dauer, iſt auch ein gutes Mittel, das Holz dadurch vor dem Wurmfraß zu ſichern.

Digitized by Google

Fünfter Abſchnitt.

Vom Anſtreichen der Oelfarben.

§. 49.

Welche Vorſicht hat man bei dem Reiben der Farben zu beobachten?

Dieſe Arbeit, das Farbenreiben, wird in den Werkſtätten, wo auch Anſtreichen üblich iſt, dem Lehrling aufgetragen, aber gewiß ſelten wird man ihn auch unterrichten, welche Gefahr in Anſehung der Geſundheit damit verbunden iſt.

Da dieſe Schrift auch Anfängern in dieſem Fache gewidmet iſt, ſo befolge, junger Mann, meine Warnungen, welche dir gewiß nutzbar ſeyn werden.

Denn es gibt verſchiedene Farbenmaterialien, z. B. das Auripigment, das Bleigelb, der Grünſpan, die Mennige u. a. m. welche giftig, mithin der Geſundheit ſehr nachtheilig ſind, daher muß bei dem Reiben und Gebrauche derſelben die größte Vorſicht angewendet, und folgende Regeln, zu möglichſter Unſchädlichkeit beobachtet werden.

1.) Man reibe giftige Farben niemals trocken, (welches bei vielen die Gewohnheit iſt, weil ſie glauben, dadurch im Reiben einen Vortheil zu gewinnen) weil der feine aufſteigende Staub um ſo leichter ſich einzieht, ſondern immer zuerſt mit Waſſer, bis ſie fein genug ſind.

2.) Man halte das Geſicht niemals während dem Reiben zu ſehr über die Farben, verbinde vielmehr bei offenbar giftigen Farben, beſonders wenn man ſolche zuletzt mit Oel abreibt, Naſe und Mund mit einem Tuche. In dieſen Fällen reibe ich ſolche ſchädliche Farben immer in freier Luft, beſonders das Auripigment.

Digitized by Google

3.) Daß die Maler durch die ſchädlichen Farben ſich die Kolik zuziehen können, iſt ſchon erwieſen, aber auch nur diejenigen, welche häufig mit Oelfarben umgehen.

Die Waſſerfarben ſchaden niemals, weil das Waſſer, der Leim und die Erden, die man dazu gebraucht, beim Reiben und Gebrauche keine ſchädlichen Wirkungen hervorbringen. Man kann alſo ohne Gefahr mit Waſſerfarben arbeiten.

Mit den Oelfarben iſt es ganz anders beſchaffen; das Bleiweiß, Schulpweiß, die Silberglätte, der Grünſpan und die ſchon vorher erwähnten Farben, welche alle mit Oel gebraucht werden, können bei unrechtmäßigem Gebrauche derſelben Krankheiten verurſachen.

4.) Es iſt eine ausgemachte Sache, daß ſich dieſe Krankheiten nie bei den wirklichen Kunſtmalern einfinden, aber deſto häufiger bei denen, die ſich bloß mit Anſtreichen beſchäftigen, weil die letztern die Farben in großen Quantitäten gebrauchen, und während des Umrührens, ehe alle Theilchen mit Oel getränkt ſind, die feinſten davon als Staub mit der Luft einziehen, welche alsdann in den Schlund und in die Lunge gelangen, und endlich, weil die Maler, welche viel anſtreichen, den ganzen Tag mit dergleichen Farben umgehen. Ich bin überzeugt, daß ein Kunſtmaler auch von dieſer Krankheit angegriffen wurde. Dieß widerſpricht der allgemeinen Regel aber nicht, ſondern iſt ein Beweis davon, denn dieſer Künſtler hatte die Gewohnheit, den Pinſel allzeit mit dem Mund zu reinigen.

Wer alſo, entweder zu ſeinem Vergnügen, oder des Verdienſtes willen, mit Oelfarben malen will, ſieht hieraus nunmehr ſchon genug, was er zu thun hat, um der Gefahr zu entgehen. Er muß nämlich:

Digitized by Google

5.) Niemals ſeinen Pinſel mit Farbe in den Mund nehmen, auch keine Speiſen eſſen, die von Händen angefaßt worden, welche mit Farbe beſchmiert ſind.

6.) Die Farben nie anderswo einrühren, und auch, wenn es möglich iſt, nicht anders arbeiten, als wo ein friſcher Luftzug iſt, um deſto freyer Athem ſchöpfen zu können, und damit die metalliſchen Theilchen und Dünſte, welche beim Einrühren in die Höhe ſteigen, deſto beſſer vertrieben werden. Die Dünſte ſind eben ſo gefährlich, als die gröbern Staubtheilchen ſelbſt.

7.) Man nehme nie den Pinſel in die Hand, noch reibe man Farbe, wenn man nicht wohl iſt, noch viel weniger nach einer überſtandenen Krankheit.

Ueberhaupt arbeite man nicht nüchtern, ſondern nehme etwas Speiſe zu ſich, denn die Erfahrung lehrt, daß, wenn die Natur gewiſſermaßen befriediget iſt, der Geruch nicht ſo ſchädlich iſt, als wenn der Magen leer, und alſo den metalliſchen Ausdünſtungen mehr bloß geſtellt iſt.

Das Anſtreichen iſt ohnläugbar eine Arbeit, die nicht nur bloß für die Maler geeignet iſt, ſondern das Anſtreichen wird auch von vielen Tiſchlern als eine Nebenarbeit betrieben; aber bei Vielen verräth es auch ihre Unwiſſenheit, daß ſie nicht darin geübt ſind, und Belehrung nöthig haben, welche in der Kürze hier mitgetheilt werden ſoll.

Die Farben zerfallen in zwei Hauptklaſſen: in Haupt- oder natürliche Farben, und in Neben- oder zuſammengeſetzte Farben. Zu den erſtern rechnet man: Weiß, Roth, Gelb, Grün, Blau, Braun und Schwarz; zu den letztern, welche aus der Vermiſchung der erſtern entſtehen: Silberfarb, Perlgrau,

Digitized by Google

Leinfarb, Grau, Fleiſchfarb, Karmoiſin, Roſenfarb, Eiergelb, Jonquillengelb, Violett, Olivenfarb u. a. m.

§. 50.

Welches ſind die Hauptfarben?

Weiße Farben.

1.) Das Schieferweiß iſt das reinſte Bleiweiß, ohne allen Zuſatz, das nur mit wenig Stärke und Waſſer zum Teige gemacht, und über geölte Platten gegoſſen wird.

Eben ſo iſt das Kremſerweiß nichts anders als ein reines Bleiweiß, mit Gummiwaſſer getränkt.

Man hat ſich aber wohl vorzuſehen, daß man nicht einen weißen geſchlämmten Schwefelſpath, der mit Gummiwaſſer in Tafeln geformt worden, dafür erhält.

Das Schieferweiß iſt unſtreitig das ſchönſte Weiß; um es aber recht fein zu bekommen, muß man es mehrere Mal auf einem harten Reibeſteine mit hellem Waſſer abreiben, auf Kreide trocknen, und wieder reiben. Jemehr man es reibt, deſto weißer wird die Farbe. Es läßt ſich gut mit Waſſer und Oel verarbeiten.

2.) Das Bleiweiß iſt nichts anders, als obiges Schieferweiß, nur aber mit etwas Kreide, Mergel oder andern Materien vermiſcht. Es unterſcheidet ſich vom Schieferweiß nicht allein durch die geringere weiße Farbe, ſondern auch durch das Gewicht, weil es bei gleicher Größe leichter iſt.

Das engliſche hat meiſtens vor andern den Vorzug; es hat eine bläulicht=weiße und blendende Farbe, und viel Gewicht. Das Bleiweiß iſt gleichſam der Grund aller Farbenmiſchungen, eignet ſich aber vorzüglich zur Oelmalerei.

Digitized by Google

3.) Das Spaniſchweiß iſt eine weiße Erdfarbe, die nur zu Waſſerfarben gebraucht wird. Durch das Schlämmen wird es noch feiner und brauchbarer, als man es gewöhnlich im Handel bekommt.

4.) Die Kreide iſt ebenfalls eine weiße Erdfarbe, die nur zu Waſſerfarben, vorzüglich zum Weißen der Decken in Zimmern, gebraucht wird.

5.) Das Kalkweiß dient vornehmlich bei der Milch-Staffirmalerei.

6.) Neubleiweiß, eine Erfindung neuerer Zeit, welches ſich mit dem Bleiweiße in einerlei Behandlung verträgt.

7.) Karmeliterweiß dient zur Waſſermalerei, und wird mit dünnem Pergamentleime eingerührt.

§. 51.

Welches ſind die rothen Farben?

1.) Der Zinnober dient bei Oel- und Waſſerfarben, namentlich zum Anſtreichen der Unterwägen und des Räderwerks, zum Färben der Bücherſchnitte, beſonders als Beimiſchung unter Lackfirniſſe. Eine ſchöne Vermiſchung entſteht durch Zinnober und Caſſelergelb. Zu feiner Arbeit wird er erſt mit ſtarkem weißem Kornbranntwein abgerieben, und dann wieder getrocknet. — Der feinſte Zinnober, wenn er geſchlämmt worden iſt, wird oft auch Vermillon genannt.

2.) Die Mennige dient vorzüglich zum Grundiren, wenn in der Folge mit Zinnober angeſtrichen werden ſoll. Man reibt dieſe Farbe mit Leinölfirniß ab, und rührt ſie damit ein. Gemeiniglich gibt man damit nur einen Anſtrich; der zweite geſchieht mit Mennige und Zinnober zu gleichen Theilchen, und der dritte allein mit Zinnober.

Digitized by Google

3.) Rother Bolus dient ſowohl zu Oel- als Waſſer-Anſtrichen.

4.) Rother Ocher, iſt zur groben Malerei ſowohl in Oel, als auch in Waſſer zu gebrauchen.

5.) Preuſſiſchroth, es läßt ſich gut mit Oel und Waſſer verarbeiten.

6.) Engliſchbraunroth, als Oel- und Waſſerfarbe. Es deckt vorzüglich gut.

7.) Der Karmin iſt die ſchönſte aber auch koſtbarſte rothe Farbe, welche deshalb nur zu Miniatur- und anderer feiner Malerei gebraucht, und ſowohl mit Oel als auch Waſſer vermalt wird.

8.) Die verſchiedenen rothen Lacke, als Florentiner-, Wiener- und Kugellack, ſchicken ſich mehr zu Waſſer- als Oelfarben, weil das Oel ſie dunkel und ſchmutzig macht.

9.) Der Plattlack wird ſehr häufig zu Verzierungen, und am beſten zu Waſſerfarben gebraucht. Mit Pottaſche vermengt, wird er braun.

§. 52.

Welches ſind die gelben Farben?

1.) Das Neapelgelb iſt eine der ſchönſten gelben Farben, welche ſich ſehr gut mit andern Farben verbindet, aber eine ſorgfältige Behandlung haben will. Man reibt es erſt mit Waſſer fein ab, trocknet es in kleinen Häufchen, und reibt es nachdem entweder mit Terpentinöl oder einem weißen Leinölſirniſſe ab.

2.) Das Caſſelergelb gibt eine ſchöne helle feurige Farbe, zu Oel- und Waſſer-Anſtrichen, welches aber ſeiner außerordentlichen Härte wegen erſt fein in Waſſer abgerieben werden muß.

Man hat aber jetzt ein Gelb erfunden, unter dem

Namen **Königsgelb**, welches alle andere gelben Farben an Schönheit übertrifft, und ſehr milde im Abreiben iſt; es kann ſehr füglich zu Oel- und Waſſeranſtrichen gut benutzt werden.

3.) Das **Auripigment** wird erſt mit Urin abgerieben, getrocknet, nochmals mit weißem Kornbranntweine abgerieben, wieder getrocknet, und dann erſt mit Oelfirniß abgerieben und eingerührt. Es gibt eine dem Golde ähnliche Farbe, daher nimmt man es zu Schriften auf ſchwarzem Grunde.

4.) Das **Rauſchgelb** wird wie das Auripigment behandelt, und mit Vorſicht angewendet.

5.) Das **Bleigelb**, ſonſt auch Maſticot genannt, ebenfalls eine giftige Farbe, welche, da man andere hat, gar nicht mehr gebraucht wird.

6.) Das **Schüttgelb** iſt nur zu Waſſerfarben anzuwenden, weil der Beſtandtheil nur aus Kreide beſteht, die mit einer Brühe von jungen Birkenblättern gekocht, und davon gefärbt iſt.

7.) Der **gelbe Ocher** kann ſowohl zu Oel- als auch zu Waſſerfarben gebraucht werden; nur muß er erſtlich mit Waſſer fein abgerieben, und dann getrocknet werden, wo er hernach mit Oelfirniß abgerieben und eingerührt wird.

8.) Das **Beergelb** gibt eine Jonquillenfarbe, und wird zu Oel- und Waſſerfarben gerieben. Man braucht es häufig zu Fußböden und Verzierungen.

§. 53.

Grüne Farben, wie hat man ſie?

1.) Der **Grünſpan** gibt einen ſchönen Farbenanſtrich, vorzüglich mit Oel, unter Zumiſchung eines guten Bleiweißes. Noch vorzüglicher, wie der gemeine Grün-

Digitized by Google

ſpan, iſt der kryſtalliſirte, vorzüglich auf gut polirtes Zinn, mit Kopallackfirniß aufgetragen, und zum Lackiren über Silber. Es iſt aber nöthig, die Farbe licht zu halten, weil ſie mit der Zeit wächst, und immer dunkelgrüner wird.

2.) Das Braunſchweigergrün gibt in das Freie den ſchönſten und ſtandhafteſten grünen Anſtrich. Der Gegenſtand, welchen man anſtreichen will, wird zuerſt aſchgrau gegründet; hernach wird das Braunſchweigergrün mit einem Theil guten Engliſchen Bleiweiß verſetzt, und mit einem hellen Leinölfirniſſe abgerieben. Als Waſſerfarbe ſetzt man einen Theil Kreide zu.

3.) Das Berggrün eignet ſich beſſer zu Waſſer= als zu Oel=Anſtrichen.

4.) Das Bremergrün kann zu Oel= und Waſſerfarben angewendet werden.

5.) Das Saft= oder Blaſengrün iſt nur zu Waſſerfarben zu gebrauchen.

6.) Die grünen Erden laſſen ſich nur zu groben Anſtrichen gebrauchen. Man hat vorzüglich zwei Arten: die gemeine grüne Erde, und die veroneſiſche grüne Erde; erſtere ſchickt ſich mehr zu Waſſerfarb= letztere mehr zu Oelfarb=Anſtrichen.

§. 54.

Welches ſind die blauen Farben?

1.) Das Bergblau iſt eine vortreffliche Farbe, die ſtark zu Waſſerfarben, vornehmlich von Theater=Malern gebraucht wird. Mit Schüttgelb vermiſcht, gibt es ein vortrefflich ſchönes Grün, beſonders für Landſchaften. Mit Oel läßt es ſich nicht wohl gebrauchen, weil es im Oele etwas in das grünliche fällt.

Digitized by Google

2.) Das Berlinerblau, iſt am meiſten zu blauen Anſtrichen gebräuchlich. Im Waſſer abgerieben, mit weißer Kreide verſetzt, und in Leim eingerührt, gibt es einen ſchönen blauen Waſſerfarb-Anſtrich. Zur Oelfarbe wird es mit einem guten Oelfirniſſe und hinreichend gutem engl. Bleiweiß abgerieben und eingerührt. Will man es zur feinen Oelmalerei gebrauchen, ſo wird es vorher mit Vitriolöl aufgelöst, und mit Waſſer abgerieben.

Eine noch ſchönere Sorte iſt das ſogenannte Pariſerblau.

3.) Der Indig gibt eine ſchöne blaue Waſſerfarbe. Soll er aber zum Oelfarben-Anſtriche dienen, ſo behandelt man ihn wie das Berlinerblau, löſet ihn mit Vitriolöl auf, und trocknet ihn wieder; dann gibt er, mit einem guten Weiß vermiſcht, einen ſchönen im Wetter ſtandhaften Anſtrich.

4.) Die Schmalte kann zu Anſtrichen der Zimmer benutzt werden, wo man ſie zuerſt mit ſtarkem Branntwein abreibt, und alsdann mit Leim einrührt. Zum Anſtreichen mit Oelfirniß fällt ſie ſehr in das Schwärzliche.

§. 55.

Was hat man für braune Farben.

1.) Den Umbraun, er gibt an ſich kein ſonderliches ſchönes Braun, man kann aber ſeine Farbe dadurch ſehr verbeſſern, wenn man ihn im Feuer recht durch und durch ausglüht, wodurch er ein höheres, in's Röthliche fallendes Braun erhält, welches durch Miſchung mit Roth noch ſchöner wird. Als Oelfarbe zieht ſie ſich gerne in die Holzfaſern ein, und benimmt dem Oele die Fettigkeit beim Firnißkochen.

Nimmt man drei Theile ausgeglühten Kienrauch, und einen Theil von dem ausgeglühten Umbraun, reibt

Digitized by Google

beide Körper mit Oelfirniß ab, und rührt ſie damit ein, ſo erhält man eine ſchwarze Farbe, die im Wetter und in freier Luft ſehr ſtandhaft iſt; beſonders iſt dieſe Farbe zu den Uhrzifferblättern an Kirchen zu empfehlen.

2.) Der braune Ocher ſchickt ſich gut zu Oelfarben, die in's Licht fallen ſollen, ähnelt der Zimmetfarbe, und wird häufig zur Nachahmung der Steinfarbe gebraucht. Durch Beimiſchung von Umbraun, Roth und Gelb, laſſen ſich verſchiedene Holzfarben hervorbringen.

3.) Das Braunroth, eine ſehr ſandige Farbe, die ſehr anhaltend gerieben werden muß.

4.) Die engliſche Erde iſt dem Braunrothe ſehr ähnlich, hat aber eine ſchönere und höhere Farbe, iſt auch nicht ſo ſandig, und gibt mit Oel eine ſchöne Farbe.

5.) Die kölniſche Erde, welche ein dunkles Roſtbraun gibt, iſt von feinerer Subſtanz, und läßt ſich daher leichter reiben als die übrigen Farben.

§. 56.

Was hat es für Bewandtniß mit den ſchwarzen Farben?

Alle ſchwarzen Farben entſtehen von gewiſſen Materien, die zu Kohlen gebrannt werden, denn die Natur liefert als Farbe kein Schwarz. Dahin rechnet man:

1.) Das Elfenbeinſchwarz, es läßt ſich ſehr gut in Oel gebrauchen, doch auch zu Waſſerfarben anwenden. Mit Weiß vermiſcht, gibt es das ſchönſte Perlblau.

2.) Das Beinſchwarz gibt kein ſo dunkles, ſondern ein mehr in das Röthliche ſpielende Schwarze.

3.) Rebenſchwarz iſt das ſchönſte Schwarz. Jemehr man es reibt, deſto mehr Glanz erhält es.

4.) Das Pfirſchkernſchwarz iſt gut zur Waſſerfarbe, und wird gebraucht, die grauen Farben röthlicher zu machen.

Digitized by Google

5.) Das Kohlenſchwarz kann zu Oel- und Waſſerfarben gebraucht werden. Mit Weiß vermiſcht, gibt es ein ſchönes Grau, es will aber wohl gerieben ſeyn.

6.) Das frankfurter Schwarz gibt mit Oel eine dem Sammet ähnliche Farbe, läßt ſich mit Oel und auch mit Leim verarbeiten.

§. 57.

Welches ſind die Nebenfarben, und wie geſchieht ihre Vermiſchung?

Die Neben- oder zuſammengeſetzten Farben entſtehen aus der Vermiſchung der Hauptfarben.

Von der richtigen Vermiſchung hängt aber nicht allein die weſentliche Schönheit des Anſtriches, ſondern auch die richtige Couleur ſelbſt ab. Denn da die Farben ſich nicht alle gleich gut miteinander verbinden, und nicht alle einerlei Schwere haben, ſo kann kein gleichförmiger Anſtrich entſtehen, wenn unpaſſende, oder ſchwere und leichte Farben gewählt und zuſammengeſetzt werden; jene werden ſtets früher, als dieſe zu Boden ſinken, und ſelbſt das fleißigſte Umrühren wird die gleichförmige Vereinigung niemals ganz zu erhalten im Stande ſeyn. Es iſt daher bei der Zuſammenſetzung der Farben, beſonders bei Waſſerfarben-Anſtrichen, auf dieſen Umſtand vorzüglich Rückſicht zu nehmen, wenn der Anſtrich gelingen, und eine egale Farbe bekommen ſoll.

Aber nicht nur aus zwei verſchiedenen Farben entſteht eine dritte ganz verſchiedene, z. B. aus Gelb und Blau: Grün; aus Roth und Schwarz: Braun ꝛc. ꝛc, ſondern auch bei einer und derſelben Farbe laſſen ſich durch Beimiſchung verſchiedener anderer in verſchiedenem Verhältniſſe unzählige Abänderungen hervorbringen. So entſtehen z. B. bei der rothen Farbe, durch Beimiſchung

Digitized by Google

von Weiß, mehrere Arten von Roth; bei der braunen Farbe, durch Beimiſchung anderer Farben in verſchiedenen Quantitäten, vielfache Arten von Braun. Der Raum iſt aber viel zu beſchränkt, und der Gegenſtand viel zu reichhaltig, als daß derſelbe hier erſchöpft werden könnte. Es können daher nur wenige Vorſchriften gegeben werden, die ſchon hinlänglich ſeyn werden, einen jeden, der ſich mit dem Anſtreichen beſchäftigen will, ſo weit zu bringen, daß er ſich zu helfen im Stande ſeyn wird.

§. 58.

Was wird eigentlich unter der Miſchung der Farben verſtanden?

Die meiſten Farben, wenn es bloß darauf ankömmt, den Lokalton und die Tinte zu verändern, können durch Weiß oder Gelb erhellet, durch Schwarz oder Braun verdunkelt werden. Einige, z. B. Braun und Roth, laſſen ſich auch durch dunklere Arten derſelben Gattungsfarben vertiefen, nur muß, wie ſchon geſagt, dabei Bedacht genommen werden, ſo viel als möglich Farben von gleicher Schwere zu nehmen.

§. 59.

Die weiße Farbe

läßt ſich durch Zumiſchung von etwas Blau beſſer zuſammenſetzen, und haltbarer machen. Sie gibt auch bekanntlich in der Miſchung mit Schwarz die graue Farbe, welche ſich in verſchiedenen Nüancen zeigt.

a.) Silberfarbe entſteht durch Weiß mit etwas Indig und Rebenſchwarz vermiſcht.

b.) Perlgrau wird faſt wie Silberfarbe gemacht, nur kann man ſtatt Indig auch Berlinerblau nehmen. Der Unterſchied dieſer beiden Farben beruht bloß auf einem wenig veränderten Verhältniſſe.

Digitized by Google

c.) Leinfarbe bildet ſich aus Bleiweiß, Lack und etwas Berlinerblau, jedes beſonders abgerieben.

d.) Das gemeine Grau wird aus Weiß und Kohlenſchwarz zuſammen gemiſcht.

Alle dieſe Arten laſſen ſich mit Waſſer und Oel gebrauchen.

§. 60.

Die gemiſchten rothen Farben

bieten unendliche Veränderungen, ſowohl in ſich ſelbſt, als auch in der Zuſammenmiſchung mit andern Farben dar.

a.) Der Zinnober bekommt durch Beimiſchung des Florentinerlackes eine dunklere Farbe, welche durch Zuſatz von Kienruß noch mehr vertieft werden kann; erhellt wird derſelbe durch Bleiweiß, auf andere Art durch Blei- oder Schüttgelb.

b.) Eben ſo iſt die Mennige durch rothe Lackfarben oder Zinnober der Erhöhung fähig, ſo wie im Gegentheile durch Bleiweiß der Erhellung. Durch Beimiſchung von Gelb erſcheinen verſchiedene Abänderungen von Gelbroth, worunter die Pomeranzenfarbe eine der vorzüglichſten iſt.

c.) Die rothen Lackarten geben eine ſehr dunkelrothe Farbe; Florentinerlack und Karmin unter Zuſatz von Bleiweiß gibt ein ſchönes Blaßroth; Florentinerlack, Karmin und ſehr wenig Bleiweiß bringen die Karmoiſinfarbe hervor; mehr Blei- oder Schieferweiß und ein geringer Zuſatz von Zinnober verwandelt ſie in Roſenroth; aus rother Lackfarbe und Berlinerblau wird Violett zuſammengeſetzt, welches durch ein wenig Karmin angenehmer, durch etwas Bleiweiß lichter wird.

Digitized by Google

§. 61.

Wie iſt es mit den gelben Farben?

Sie unterliegen nicht minder ſehr mannigfaltigen Veränderungen.

a) Dunkelgelb entſteht durch den Ocher von Berry, durch Bleiweiß aber kann man es nach Gefallen lichten; b) Eiergelb macht man aus Neapelgelb, Bleiweiß, etwas weniges Zinnober und ein wenig lichten Ocher von Berry; c) Jonquillengelb bildet ſich aus Bleiweiß und Schüttgelb oder Operment, und Zitronengelb, wenn man Schüttgelb mit Auripigment und Bleiweiß verſetzt. d) Goldgelb wird aus Bleiweiß, Rauſchgelb und etwas rothem Auripigmente verfertiget; ſtatt des Auripigments läßt ſich auch Zinnober anwenden.

Ueberhaupt laſſen ſich die gelben Farben durch braune verdunkeln.

§. 62.

Die grüne Farbe, wie läßt ſich ſolche verändern?

Sie läßt ſich als Gegenſatz des natürlichen Grüns, durch die Vermiſchung von Gelb und Blau gleichfalls hervorbringen und in dieſem Falle iſt ſie Nebenfarbe. Man unterſcheidet vornämlich ein dreierlei Grün. Das erſte entſteht durch zwei Theile Bleiweiß und ein Theil Grünſpan; das zweite durch ein Theil Bleiweiß und ein Theil Berggrün; das dritte durch ein Theil Bleiweiß und zwei Theile Grün. Ein helles Waſſergrün geht aus Bleiweiß, blauer Aſche und Schüttgelb hervor. Dunkelgrün erhält man durch Auripigment und etwas Berlinerblau; Bouteillengrün durch Berlinerblau und feinen Lichten Ocher. Noch anders Grün entſteht durch die Verſchiedenheit der mancherlei Miſchungen.

Digitized by Google

§. 63.

Wie vermiſchen ſich die blauen Farben?

Sie vertiefen ſich durch dunklere derſelben Gattung, z. B. Bergblau durch Vermiſchung mit Indig oder Berlinerblau, Weiß und Blau giebt ein lichtes Blau, welches ſich nach der Miſchung richtet. Violett wird aus Lack, Berlinerblau, ein wenig Karmin und Bleiweiß zuſammengeſetzt.

§. 64.

Die braunen Farben

werden natürlich gefunden; man erhält ſie aber auch durch die Vermiſchung von Roth und Schwarz. Hieraus fließen ſehr mannigfaltige Veränderungen.

a) Die Eichenholzfarbe bildet ſich durch $\frac{3}{4}$ Bleiweiß und $\frac{1}{4}$ braunen Ocher, Umbraun und etwas Schüttgelb. b) Die Nußbaumholzfarbe giebt brauner Ocher, Umbraun, Roth und Schüttgelb; oder Bleiweiß, Ocher und Schwarz. c) Die Maronenfarbe entſteht durch braunen Ocher, Engliſchroth und Schwarz. d) die kaſtanienbraune iſt Folge von Unbraun, Braunroth und Schwarz.

Ueberhaupt laſſen ſich die braunen Farben am beſten durch Schütt- oder ein anderes Gelb erhellen.

§. 65.

Die ſchwarze Farbe

bietet mit Vermiſchung von Weiß die nämlichen Veränderungen, wie die weißen Farben unter Zuſatz von Schwarz dar. Uebrigens gewinnen auch die ſchwarzen Farben durch eine Beigabe von Indig oder Berlinerblau.

Digitized by Google

§. 66.

Was hat man für Regeln bei dem Auftragen der Farben zu beobachten?

Da bereits im Vorhergehenden von verſchiedenen Farben, Materialien, und deren Vermiſchungen iſt geſprochen worden, ſo iſt es auch nöthig, Anweiſungen zu deren Gebrauch mitzutheilen.

1.) Man bediene ſich zum Anſtreichen jedesmal der rechten Gattung von Pinſeln, welche in große oder Borſtenpinſel und in kleine oder ſogenannte Fiſchpinſel eingetheilt werden; die erſtern müſſen rund und unten recht platt und ſehr eben geſchnitten ſeyn; die letztern hingegen müſſen mehr ſpitzig zulaufen. Von jeder Art giebt es wieder mehrere Sorten in Rückſicht der Größe. Der größte Vorzug eines Pinſels beſteht darin, daß er die Haare oder Borſten nicht fahren läßt, weil dadurch die Schönheit des Anſtrichs ſehr leiden würde. Nach dem Gebrauche müſſen die Pinſel ſtets wieder ausgewaſchen werden; die zu Waſſerfarben mit warmen Waſſer, die zu Oelfarben mit warmer Lauge und Seife, und zuletzt bloß mit warmen Waſſer ausgeſpühlt, damit man ſie zu einer andern Zeit wieder brauchen kann. Läßt man aus Nachläſſigkeit oder Vergeſſenheit die Farben darin, ſo bindet das Oel oder der Leim die Haare ſo feſt aneinander, daß man die Pinſel, welche zu Leimfarben ſind gebraucht worden, wohl mit warmem Waſſer auflöſen aber die in Oelfarben ſchwer durch heißes Leinöl wieder weich bringen kann.

2.) Bei dem Gebrauche rühre man nie mehr Farbe ein, als eben zum Anſtreichen nöthig iſt, doch auch nicht zu wenig, damit keine zweierlei Farbe entſteht.

Setzt man aber mehr Farbe an, als man braucht,

Digitized by Google

ſo entſtehen zwei Nachtheile: erſtlich verliert die Farbe an Güte und Schönheit, wenn ſie lange ſteht, weil ſich Staub anſetzt, und die Luft und das Licht die Lebhaftigkeit, vorzüglich bei grünen Farben, mindert; zweitens ſind eingetrocknete Oelfarben gar nicht zu gebrauchen, und bei eingetrockneten Waſſerfarben, die wieder verdünnt werden ſollen, hält es ſchwer, mit Zuverläſſigkeit den nöthigen Grad neuen Bindeſtoffs zu beſtimmen.

Gießt man Waſſer auf die übrig gebliebene Oelfarbe, ſo kann man ſie wohl für die Haut und das Eintrocknen etwas ſichern, aber eine längere Zeit iſt der Farbe doch nachtheilig.

3.) Das Einrühren der abgeriebenen Farbe geſchieht in irdenen Gefäßen, deren Größe ſich nach der Menge der Farbe oder Größe der anzuſtreichenden Gegenſtände richtet. Man vermiſcht die Farbe mit ſo viel Flüſſigkeit, bis dieſe, zufolge einer Probe, genug deckt; rührt auch, während dem Anſtreichen, die verdünnte Farbe im Farbentopfe oft um, damit ſolche eine gleiche Couleur behält, denn manche Farbe ſetzt ſich geſchwinder, wie die andere zu Boden; doch darf dieſes Umrühren nicht mit dem Pinſel, ſondern muß mit einem hölzernen Spatel geſchehen.

4.) Alle Sachen, welche angeſtrichen werden ſollen, müſſen rein, trocken und beſonders von allen Fettigkeiten frei ſeyn. Iſt aber aus Verſehen eine Stelle fettig geworden, ſo muß man dieſe entweder mit verdünntem Scheidewaſſer abwaſchen, oder mit Knoblauch und Wermuth abreiben.

5.) Man trage die Farbe nicht ängſtlich und langſam, ſondern mit dreiſten, wo möglich immer nach einerlei Richtung gehenden Pinſelzügen auf, damit der

Digitized by Google

Anſtrich überall gleich und einförmig werde. Deßhalb nehme man den Pinſel auch niemals zu voll, ſondern ſtreiche ihn jedesmal am Rande des Gefäßes, ſo oft als nöthig iſt, ab.

Ohne dieſe Vorſicht würde man die Farbe zu dick auftragen, welches verhindert, daß ſie nicht bald und gleichförmig genug trocknen kann.

Man ſchreite endlich niemals früher zum folgenden Auftrage, bis der erſte Anſtrich vollkommen trocken iſt, weil man ſonſt die Arbeit verderben würde, und giebt dem letzten Anſtrich eine ſo dünne und gleichförmige Haltung wie möglich.

§. 67.

Wie kann man Särge in der Geſchwindigkeit lackiren?

Es kommen oft Fälle vor, daß von den Tiſchlern ein ſchöner eleganter Sarg verlangt wird, und wird dieſe Forderung nicht manchen in Verlegenheit bringen, wenn er ſich nicht zu helfen weiß? Gewiß wird dieſes öfters der Fall ſeyn.

Ich werde daher eine Vorſchrift nach meiner Art mittheilen, wo man in einem halben Tage Zeit, einen Sarg anſtreichen und ſchön lackiren kann, welcher Vortheil gewiß vielen willkommen ſeyn muß.

§. 68.

Einen Sarg weiß zu lackiren.

Iſt der Sarg gefertigt, ſo gebe man ihm zwei Anſtriche mit Kreide und Leim, dabei muß aber etwas viel Leim zu der Farbe genommen werden, damit die Anſtriche recht feſt werden. Auch muß man Sorge tragen, daß die Farbe recht fein abgerieben wird.

Sind die gethanenen Anſtriche recht getrocknet, ſo

reibe man die Farbe etwas mit Schafthalm ab, damit nichts grobes auf der Farbe ſichtbar bleibe.

Nun reibe man feines engliſches Bleyweiß mit Terpentinöle recht fein ab, bringe die geriebene Farbe in ein reines Gefäß, und verdünne ſie zum Auftragen mit ſehr wenig hellem Leinölfirniß, aber deſto mehr mit Terpentin-Oele. Man rühre die Farbe mit dem beigemiſchten Oele recht untereinander, und gebe dem weißgrundirten Sarge mit einem guten weichen Borſtenpinſel einen egalen Anſtrich. Da dieſe Farbe ſehr ſchnell trocknet, und es hätte noch Zeit, ſo kann man noch einen zweiten geben, weil die Farbe dadurch viel weißer wird.

Nun verfertige man ſich folgenden Lackfirniß. Man bringe acht Loth reines Gummi Elemi in ein reines neues Töpfchen, und gieße ſo viel Terpentinöl darauf, daß das Gummi davon bedeckt iſt, ſtelle das Töpfchen in eine warme Ofenröhre, damit ſich das Gummi Elemi völlig in dem Terpentinöle auflöſe, und damit vereinige.

Iſt die Auflöſung völlig erfolgt, ſo ſeihet man den Lackfirniß durch eine reine Leinwand, in ein anderes reines Gefäß, und läßt ſolchen erkalten.

Nun gebe man mit einem weichen Pinſel mit dem gefertigten Lacke einen egalen Anſtrich, welcher in kurzer Zeit trocken ſeyn wird. Nach der erſten Trocknung giebt man den zweiten Anſtrich, wo der Sarg wie Glas glänzen wird, und ſehr geſchwind trocknet.

Auf dieſe Art erhält man in einer Geſchwindigkeit einen ſchönen weiß lackirten Sarg.

§. 69.

Särge braun, oder gelb zu lackiren.

Soll der Sarg braune, rothe oder gelbe Farbe

bekommen, ſo werden die gewählten Farben recht fein in Waſſer abgerieben und mit Leim eingerührt.

Der Leim darf aber nicht zu ſchwach dazu genommen werden, damit der Farbenauftrag recht hart werde, wodurch der hernach aufgetragene Lackfirniß mehr Glanz erhält, und nicht ſo in die Farbe eindringen kann.

Wird die Farbe ſtark genug aufgetragen, ſo iſt ein Anſtrich hinreichend, ſchöner aber wird die Arbeit, wenn man zwei Anſtriche gibt.

Nach den Aufträgen der Farbe, wenn ſolche ganz trocken ſind, gibt man noch einen Anſtrich, aber nur bloß mit reinem durchgeſeihten Leime.

Dazu verfertiget man ſich folgenden Lackfirniß.

Man ſchmelze zwölf Loth reinen Bernſtein in einem hart gebrannten und gut glaſurten Topfe auf einem gelinden Kohlenfeuer, rühre ſolchen während dem Schmelzen öfters mit einem hölzernen Spatel um, damit man erfahren kann, ob ſich der Bernſtein völlig ſolvirt habe; hat ſich dieſes ereignet, ſo hebt man den Topf mit dem geſchmolzenen Bernſteine vom Feuer ab, bringe ihn etwas entfernter vom Feuer, und rühre ihn mit dem Spatel ſo lange um, bis die größte Hitze verflogen iſt.

Nun muß man erwärmtes Terpentinöl in Bereitſchaft haben, wovon man anfänglich nur weniges davon in den geſchmolzenen Bernſtein bringt, und mit dem Spatel umrührt, hat ſich das Terpentinöl etwas mit dem Bernſtein vereinigt, dann kann es ſtärker zugegoſſen werden.

Man laſſe öfters mit dem Spatel einige Tropfen auf eine reine Glastafel fallen, um ſeine Stärke zu prüfen, hält man die Glastafel etwas abwärts, und der gefertigte Lack läuft langſam ab, ſo iſt er recht, hingegen bleibt er ſtehen, ſo iſt ſolcher noch zu ſtark, und muß ihm

Digitized by Google

daher mehr Terpentinöl beigemiſcht werden, bis er die angegebene Stärke erhalten hat. Leinölfirniß, wie bei andern Lackfirniſſen gebräuchlich iſt, fällt hier ganz weg, auch muß zu dieſem Behufe der Lackfirniß etwas ſtärker als zu andern Arbeiten gefertiget werden.

Nach der Verfertigung wird ſolcher durch eine dichte Leinwand in ein reines Geſchirr, da er noch warm iſt, durchgeſeiht.

Iſt der gefertigte Lackfirniß erkaltet, ſo gibt man dem vorgerichteten angeſtrichenen Sarge mit einem weichen Pinſel einen egalen Anſtrich. Hat man die Farbe gehörig aufgetragen, und auch genugſam geleimtränkt, ſo iſt ein Auftrag mit Lackfirniß hinreichend, und wird in Zeit von einer Stunde ganz trocken ſeyn, und wie Glas glänzen.

§. 70.
Wie kann man eine geſchwinde Vergoldung mit unächtem Golde erhalten?

Die Vergoldung gehört wohl den Staffirmalern, aber wie viele Fälle kommen vor, daß nicht immer hie und da ſich ein Staffirmaler befindet, und daher wird gemeiniglich dieſe Arbeit den Tiſchlern aufgetragen, wenn ſolche die Kenntniſſe beſitzen, damit umzugehen. Ich ſpreche hier von meiner eigenen Erfahrung, indem ich mit dem Vergolden und Anſtreichen, wie auch Lackiren viele Geſchäfte gemacht habe, demohnerachtet an Staffirmalern kein Mangel war. Es iſt daher immer eine nützliche Sache für einen Tiſchler, wenn er ſich mit ſolchen Arbeiten beſchäftigen kann; denn es ereignet ſich zum öftern, daß in der Geſchwindigkeit eine Sache ſoll vergoldet werden, als z. B. bei Ehrenpforten und dergleichen, wo Inſchriften mit Golde gemacht werden

Digitized by Google

ſollen, und wegen der Kürze der Zeit, kein Oelfarbengrund angewendet werden kann, ſo kann man auf folgende Art in der Geſchwindigkeit dieſes bewerkſtelligen.

Den Grund, worauf eine ſolche Schrift gebracht werden ſoll, und die Farbe zum Grunde ſey gewählt aus einer Coleur, als ſie immer wolle, wird in Waſſer abgerieben, und mit ſtarkem Leim zum Auftragen eingerühret, wo man nur einen etwas ſtarken Farbenauftrag nöthig hat. Iſt dieſer Farbenauftrag ganz ausgetrocknet, ſo überſtreicht man ihn nochmals mit einem flüſſigen nicht zu ſchwachen Leimwaſſer.

Iſt auch der letzt gethane Leimanſtrich gehörig trocken geworden, ſo entwirft man die Schrift, oder was noch darauf kommen ſoll, mit einem guten Engliſchen Bleiſtifte, richtig nach der Regel auf die Tafel; nimmt dann einen guten ſpitzig haltenden Fiſchpinſel, und ſchreibt mit Leim, der nicht zu ſchwach ſeyn darf und erwärmt ſeyn muß, wenn die Buchſtaben wie gewöhnlich groß ſind, nur einen Buchſtaben mit dem Pinſel und Leime nach vorgezeichneter Art aus; ſchneidet das Gold mit einem ſcharfen Goldmeſſer auf den Goldkiſſen in diejenige Form als es verlangt wird, legt es auf die mit Leim beſchriebene Stelle und ſtaucht es mit einem weichen Fiſchpinſel behutſam auf, reibt mit dieſem Pinſel ganz ſubtil über das Gold hinweg, damit das überflüſſige Gold abgefegt wird.

So fährt man fort, bis alles vergoldet und dann mit dem weichen Pinſel abgefeget worden iſt.

Hat man nun die Schrift in ihren gehörigen Zügen vorher richtig gezeichnet, ſo wird auch die Vergoldung ſich ſo zeigen; und kann daher in der Geſchwindigkeit ausgeführt werden. Es iſt aber noch zu bemerken: erſtlich

darf der aufgetragene Leim nicht zu trocken ſeyn, bei dem Auflegen des Goldes, wo er nicht mehr Macht hat, das Gold feſt zu halten, und würde man das Gold auflegen, wenn der Leim noch zu naß wäre, ſo wird es erſaufen und keinen Glanz bekommen, und ein ſchlechtes Anſehen erhalten.

Man hat auch noch eine zweite Art, goldene Schrift in der Geſchwindigkeit zu verfertigen.

Wenn man unächtes Muſchelgold (geriebenes) haben kann, wird ſolches mit einem Gummiwaſſer angefeuchtet, in der Art, daß man mit einem Pinſel mit Farbe ſchreiben kann; auf dieſe Art kommt man noch geſchwinder zum Zwecke, aber den ſchönen Glanz erhält dieſe Vergoldung nicht, als wie die erſtere Art, ſondern iſt etwas matt.

Auch werde ich hier die Vergoldung, mit ächtem Golde zu vergolden, in möglichſter Kürze mittheilen, wie ſolche an Altären, Kanzeln u. dgl. in Kirchen anzuwenden iſt. Man hat zweierlei Vergoldungsarten, nämlich die Waſſer- oder Glanzvergoldung, und die matte Oelvergoldung; da die erſtere einen weiten Umfang hat, und gewöhnlich von den Staffirmalern gefordert wird, weil ſolche mit vieler Mühe verbunden iſt, ſo begnüge man ſich mit dieſer angeführten Oelvergoldung, welche, wenn ſolche gehörig bearbeitet wird, der Glanzvergoldung wenig nachgibt.

§. 71.

Wie vergoldet man mit ächtem Golde?

Hierzu iſt ein Oelfarbengrund nöthig, worauf das Gold gelegt wird, und der es feſt hält; daher kann dieſe Vergoldung auch angewendet werden, an einer Sache, die dem Wetter und freier Luft ausgeſetzt iſt, welches

Digitized by Google

ihr nichts ſchadet, ſie ſey auch auf Holz, Stein oder Eiſen gebracht worden.

Zu dieſer Grundfarbe reibe man Caſſelergelb recht fein mit Waſſer ab, bringe ſolches nach dem Abreiben in kleine Häufchen auf ein reines Papier, und läßt ſolches wieder gehörig austrocknen. Zum zweiten Male reibt man es in einen guten hellen Oelfirniß mit etwas Zuſatz von Zinnober, damit es eine blaßrothe Farbe bildet. Dieſe gemiſchte Farbe verdünnt man hernach zum Auftragen mit mehrerem Oelfirniſſe, und gibt der Arbeit mit einem weichen Pinſel einen egalen Anſtrich. Wenn die Vergoldung ſchön ausfallen ſoll, iſt es auch nöthig, daß der Gegenſtand, der vergoldet werden ſoll, fein glatt und ſauber gearbeitet ſein muß, denn davon hängt meiſtentheils die Schönheit ab.

Obige zubereitete Oelfarbe wird ſo oft aufgetragen, bis der Anſtrich einen gleichförmigen Glanz erhalten hat, denn matte Flecken finden durchaus nicht ſtatt, weil darauf kein Gold haften würde. Iſt man ſo weit vorgeſchritten, daß die Farbe einen völligen Glanz erhalten hat, ſo kann man die Vergoldung unternehmen. Zuvor muß man aber genaue Vorſicht beobachten, ehe das Gold aufgelegt wird, daß die Farbe nicht zu naß oder zu trocken iſt, denn wäre ſie zu naß, ſo würde das Gold erſaufen, und keinen Glanz erhalten, iſt es hingegen aber zu trocken, ſo hätte die Farbe nicht Macht genug, das Gold feſt zu halten, und würde ſich beim Abfegen wieder wegwiſchen; daher iſt der richtige Zeitpunkt wohl in Acht zu nehmen.

Nun nimmt man von den beſten Goldblättern, die von gleicher Farbe, auch dabei nicht löcherig ſind, und buchweiſe gekauft werden, breitet davon auf dem

Goldkiſſen aus, und ſchneidet es mit dem Goldmeſſer in die gehörige Form, als es erforderlich iſt, mit dem Anſchießpinſel aufgetragen, und mit einem weichen Haarpinſel behutſam aufgeſtaucht, wo man zuletzt mit benanntem Pinſel das Gold überfährt, dieß gibt nicht nur der Vergoldung ihren ſchönen Glanz, ſondern es bewirkt auch, daß das überflüſſig hangende Gold ſich anlegt, wo vielleicht keines aufgelegt worden iſt.

Wird man alle dieſe meine gegebene Vorſchriften genau befolgen, ſo wird der Arbeiter auch zu ſeinem Zwecke gelangen, denn es hat mir auf dieſe Weiſe noch nie fehlgeſchlagen.

Auch will ich hier noch eine ſchöne Schrift=Vergoldung mit ächtem Golde zu machen erklären, welche bei Epitaphien in Kirchen und andern Orten angewendet werden kann.

§. 72.
Wie kann man mit ächtem Golde eine Schrift auf den ſchwarzen Grund bringen?

Der Gegenſtand, auf den man die Schrift vergolden will, muß ſehr fein und glatt gearbeitet ſein, ſowie auch das Holz durchaus keine Aeſte haben darf.

Dieſe gefertigte Arbeit wird zuerſt mit Bimsſtein gut abgeſchliffen, damit ſich alle Hobelſtöße völlig verlieren. Hierauf nimmt man ausgeglüheten Kienrauch und etwas recht im Feuer ausgeglüheten Umbraun, und reibt beides mit Terpentinöl zuſammen recht fein ab. Nach dieſem Abreiben bringt man die Farbe in ein reines Geſchirr, verdünnt ſolche mit einem guten Bernſtein=Lackfirniſſe, ſo daß ſelbige zum Auftragen ihre gehörige Flüſſigkeit erhält. Mit dieſer zugerichteten Farbe werden acht bis zwölf Aufträge gegeben, doch ſo,

Digitized by Google

daß kein neuer Auftrag geſchieht, bis der vorher gegebene erſt ganz trocken iſt. Nach völliger Trocknung der Farben-Aufträge werden ſolche mit in Waſſer feingeriebenem Bimsſteine, einem Stücke Filz und Waſſer fein abgeſchliffen, das Abgeſchliffene mit einem in Waſſer getränktem Schwamme rein weggebracht und noch mit einem weichen leinenen Tuche gereiniget und abgetrocknet, wobei man ſich bemüht, daß die Farbe fein glatt wird.

Um den Goldgrund aufzutragen, reibt man Caſſelergelb recht fein in Waſſer ab, dann bringt man es in kleinen Häufchen auf ölgetränktes Papier, und läßt ſolche austrocknen. Hernach reibt man die trockene Farbe zum zweiten Mal mit einem guten flüſſigen Leinölfirniſſe recht fein ab, wo etwas Zinnober zugeſetzt werden muß, ſo, daß die Farbe ein rothgelbes Ausſehen bekommt. Mit dieſer zubereiteten Farbe, welche noch mit Oelfirniß etwas verdünnt wird, und mittelſt eines guten dazu ſchicklichen Malerpinſels werden die Schriften, und was die Tafel erhalten ſoll, in guter Ordnung und dabei ſcharf geſchrieben; doch muß bei dieſer Arbeit darauf geſehen werden, daß die Buchſtaben gleichförmig mit der Farbe geſchrieben werden, d. h. weder zu mager noch zu fett, weil im erſtern Falle das Gold ſonſt nicht gehörig faßt, im zweiten aber erſäuft wird und matt bleibt.

Haben die Schriftzüge die gehörige Trocknung erlangt, so nimmt man gutes Blattgold, ſchneidet ſolches mit dem Goldmeſſer auf dem Goldkiſſen in die rechte Größe und Form, bringt es mit dem Goldfaſſer an die rechte Stelle, und ſtaucht es mit einem weichen Dachspinſel gehörig auf. Sind alle Stellen vergoldet, ſo wird hernach die ganze Vergoldung abermals mit gedachtem Pinſel abgerieben, wodurch das Gold ſeine

Feſtigkeit und ſeinen Glanz erhält. Um die vergoldete Arbeit zu lackiren, verfertiget man ſich einen hellen ſchönen durchſichtigen Bernſtein-Lackfirniß, aus drei Theilen Terpentinöl und einem Theil hellen gereinigten Oelfirniß. Mit dieſem Lacke überzieht man die vergoldete Arbeit drei- bis viermal, und wenn ſolche recht fein werden ſoll, ſchleift man ſolche mit Kreide, Waſſer und einem Stücke Filz behutſam ab.

Durch dieſe Behandlung wird man ſich freuen, eine ſchöne Arbeit hervorgebracht zu haben, die dem Arbeiter Ehre machen wird.

Zum Beſchluß werde ich hier die Anfänger in der Tiſchler-Kunſt noch mit einigen nützlichen Regeln bekannt machen, die ihnen in gewiſſen vorkommenden Fällen Dienſte leiſten werden.

Sechster Abſchnitt.

Verſchiedene zur Ausübung der Tiſchler-Kunſt unentbehrliche Regeln.

§. 73.

Auf welche Art und Weiſe kann man die Tiſchler-Arbeit auf die Fläche zeichnen, oder in Riß bringen?

Wenn man die Maße der zu verfertigenden Arbeit genommen hat, ſo entwirft man ſie auf einem geraden und glatten Brett. Ehe man damit anfängt, muß man die Breite der Felder, die dicke der Hölzer, die Breite und die Geſtalt der Profile beſtimmt haben, welches auf dem Papier geſchieht, um Freiheit zu haben, alle die

Abänderungen oder alle die Zuſätze zu machen, welche man für dienlich findet, welches weit beſſer und ſchicklicher iſt, als wenn man die Profile auf die Fläche zeichnet, weil ſie ſich nicht nur niemals ſo gut machen laſſen wie auf dem Papier, ſondern auch weil es eine verlorne Zeit iſt, welche man dazu anwendet, wenn man die Profile an allen den Orten zeichnet, wo ſie ſich auf eben dieſer Fläche finden.

Wenn die Arbeit von einer gewiſſen Bedeutung iſt, ſo thut man wohl, wenn man eine Zeichnung davon auf dem Papier macht, weil man ſich alsdann beſſere Rechenſchaft über die Geſtalten und Verhältniſſe der Theile gegen einander geben kann.

Wenn die Arbeit ſowohl in Anſehung des Reichthums als der Größe ſehr beträchtlich iſt, ſo muß man ſich nicht mit einer Zeichnung begnügen; es iſt nothwendig; daß man ſie auf den Wänden des Zimmers entwirft, in welche ſie gebracht werden ſoll, damit man in Anſehung der Tiſchler-Arbeiten die Wirkung der ganzen Arbeit beurtheilen könne.

Selbſt wenn die Arbeit von der gewöhnlichen Art abweicht, iſt es ſehr vortheilhaft, wenn man ſich davon Modelle in Kleinen macht, um nichts zu vernachläſſigen, wodurch ſie Vollkommenheit erhalten kann.

Es iſt wohl nicht zu läugnen, das hier empfohlne Vorſicht immer etwas Mühe koſtet; aber ſie beſchleunigt auch die Ausführung der Arbeit, indem alle die Schwierigkeiten entfernt werden, welche dabei vorkommen könnten; überdem verbürgen ſie gewiſſermaßen den guten Erfolg, denn bei aller Erfahrung, welche man haben mag, finden ſich doch oft zur Zeit der Ausführung Schwierigkeiten, an welche man niemals gedacht haben würde;

Digitized by Google

daher darf man ſich niemals auf ſeine Theorie verlaſſen, und Zeichnungen und Modelle aus der Acht laſſen; überdem iſt der Vorſchlag nichts Neues, weil die größten Künſtler jeder Art niemals etwas ausführen laſſen, ohne vorher Zeichnungen und Modelle gemacht zu haben.

Wenn das Werk auf dieſe Art gezeichnet, oder nach Erforderniß der Umſtände modellirt worden iſt, ſo entwirft man es auf einem Brett, welches man wie gewöhnlich mit Kreide überweißt, und von reinem glatten Tannenholze ſein muß, um die Arbeit deſto netter bezeichnen zu können; daher pflegt man dieſes Holz jedem andern für dieſen Gebrauch vorzuziehen, weil es, wenn es von guter Beſchaffenheit iſt, äußerſt gelind und von einer faſt überall gleichen Härte zu ſeyn pflegt.

Die flachen Verzierungen werden nicht bezeichnet, ſondern man macht bloß einen Ablauf von der Breite der Frieſen; weil aber die Tiſchler-Arbeiten einfach ſeyn, aber eine kleine oder eine große Einfaſſung haben können, ſo iſt es gut, wenn man die Maſſe der Profile jeder Art auf eine verſchiedene Weiſe bezeichnet, damit der Arbeiter, welcher die Arbeit macht, ſich nicht irren kann.

Die Profile bezeichnet man durch einen bloßen Ablauf; die mit kleinen Einfaſſungen durch einen ähnlichen Ablauf wie bei den erſtern, nur mit Ausnahme, daß er ungefähr um eine Linie von der Fläche der Felder verdünnt wird.

Was die großen Einfaſſungen betrifft, ſo macht man hier vorn einen Ablauf, und hinten bezeichnet man den Vorſprung über die Felder, wobei man die Verzapfungen mit anzeigt.

Wenn die Einfaſſungen auf der Hinterſeite einen

Digitized by Google

Fries haben ſollen, ſo macht man hier einen kleinen Ab-lauf, um ihn anzuzeigen.

Ueberhaupt muß man dafür ſorgen, daß die Arbeit ſehr genau bezeichnet wird, damit derjenige, welcher ſie macht, es deſto leichter habe, und ſelbſt auf die Fläche zeichnen kann, ohne andere Abtheilungen zu machen; deßwegen muß man mit dem Stift alle Breiten der Felder und der Frieſe entwerfen, welcher genauer iſt, als der weiße Stein.

Auch dafür muß man ſorgen, daß die Falzen und die Verdünnungen, ſo wie die Streifen und Zungen, ſowohl in der Mitte als an den Ecken ſehr richtig bemerkt werden, welche man beziffern muß, damit man mit einem Blick alle die Theile überſehen könne, welche zuſammengehören.

Die Bekleidung der Thüren werden ebenfalls in Maſſe bezeichnet, nur muß die Stelle der Streifen und die Tiefe der Verdünnung genau bemerkt werden.

Auch die Profile der Fenſter-Oeffnungen werden in Maſſe bezeichnet; ihre kurzen Hölzer bezeichnet man ganz viereckig nach ihrer Breite und Dicke; und wenn ſie kurze Schafte haben, ſo macht man ein Kreuz, welches durch die vier Ecken geht.

Ehe man die Arbeit bezeichnet, iſt es gut, zumal wenn man keine Zeichnungen davon gemacht hat, daß man die ganze Breite der Hölzer berechnet, um ſogleich füglicher die Größe der Tafeln und der Wandpfeiler zu überſehen, welche man bezeichnen will, um ihre Anzahl vermehren oder vermindern zu können.

Dieſe Art iſt die ſicherſte und leichteſte, nicht nur weil man ſich nicht ſo leicht täuſcht, ſondern auch weil ſie die Zeit ſehr abkürzt, welche man oft damit zubrin-

Digitized by Google

gen muß, daß man die Abtheilungen macht und ſie wieder auslöſcht. —

§. 74.

Was wird unter der Kunſt des Schnitts verſtanden?

Unter dem Namen Schnitt verſteht man bei der Tiſchlerei nicht bloß die Theorie des Schnitts der Hölzer in Bezug auf krumme und ſchiefe Arbeiten, ſondern auch die Art und Weiſe, wie man das Maß zu den Arbeiten nimmt, wie die Zeichnung der Arbeit entworfen wird, um ſie auszuführen oder ausführen zu laſſen. Ferner gehört dahin die Art und Weiſe, wie die Tiſchler-Arbeit eingerichtet wird, um die Verzierungen aufzunehmen, und die Art und Weiſe, wie die krummen und alſo auch die geraden Stücke geleimt werden. Von allen dieſem werde ich hier das Nöthige ſagen.

§. 75.

Auf welche Art und Weiſe iſt das Maß zu nehmen?

Die Art und Weiſe, das Maß für Tiſchlerarbeiten zu nehmen, iſt nicht ſo gleichgültig, wie von vielen geglaubt wird, weil von der Genauigkeit, mit welcher dieſe Maße genommen werden, zum Theil der gute Erfolg der Arbeit abhängt.

Man bedient ſich gewöhnlich der Klafter, um die Maße zu nehmen; ſie iſt nichts anders als ein einem Lineal ähnlicher Maßſtab, von ſechs oder mehrere Fuß Länge, welche man in Fuß und Zolle abtheilt, um wiſſen zu können, wie viel jedes Stück, welches man meſſen will, in der Länge und Breite hat.

Man bediene ſich nicht der Klafter, ſondern bloß einen mit Fuß und Zollen bemerkten Maßſtabes, auf welchen man die Maße bemerken kann.

Weil ſich aber bei dem Maß nehmen, wenn man

Digitized by Google

ſolche nur bloß auf dem Maßſtabe bemerken wollte, leicht ein Irrthum einfinden könne, weil das bezeichnete Maß ſich gar bald verwiſchen kann, oder eins für das andere ſetzen kann, wo man öfters genöthigt iſt, ſolches noch einmal nehmen zu müſſen. Das ſicherſte Mittel iſt, daß man ſich das genommene Maß richtig nach den Fußen, Zollen, halben viertel und achtel Zollen auf Papier bemerkt, und zu welchem Behufe es beſtimmt iſt.

Auch thut man ſehr wohl, wenn man auf die Mauern die Maße an jeder Stelle hinſchreibt, wo man ſie nimmt; ſo iſt man verſichert, daß damit keine Verwechslung in Anſehung des Orts und der Größe, der Länge und Breite vorgehen kann.

Die hier empfohlene Vorſicht wird vielleicht von manchem für unnöthig gehalten werden; wenn man aber nur ein wenig aufmerkſam ſeyn will, ſo wird man finden, daß nichts ſo leicht iſt, als ſich in Anſehung der Größe und der Art der Sache zu täuſchen, das heißt, man kann in der Zeſtreuung mehr oder weniger Klafter, Fuß oder Zoll, hinſchreiben, oder endlich eins für das andere ſetzen, welches nicht, oder wenigſtens ſehr ſelten geſchieht, wenn man die oben genannte Vorſicht anwendet.

Auch muß man, ehe irgend ein Maß genommen wird, genau darauf ſehen, ob der Ort gehörig ſenkrecht und wagerecht iſt; wenn es ſich trifft, daß man dieſes nicht verſäume, ſondern unterſuche, auf welcher Seite der Fehler ſich findet, um ihm bei der Arbeit abhelfen zu können. Das wäre im Allgemeinen alles, was über die Art, die Maße zu nehmen, geſagt werden kann, indem die Erfahrung und die Gelegenheit, welche einem vorkommen, die beſte Anweiſung geben, welche man über dieſen Gegenſtand bekommen kann.

Digitized by Google

§. 76.

Auf welche Art und Weiſe wird das Holz zuſammen-geleimt?

Das Leimen der Hölzer iſt eine der weſentlichſten Stücke bei der Tiſchler-Arbeit, in Rückſicht der Zuſammenſetzung; daher iſt es nöthig, hierüber das Erforderliche in Erinnerung zu bringen.

Aus Mangel an Hölzern von gehöriger Dicke iſt man oft genöthigt, mehrere Holzſtücke zu vereinigen und zuſammen zu leimen, um beträchtliche Maſſen zu erhalten, daß man Figuren oder andere Theile von Bildhauerei oder Architektur zu verfertigen im Stande iſt; und ſelbſt wenn man hinlänglich ſtarke Stücke hätte, ſo lehrt die Erfahrung, daß die Hölzer, wenn ſie gleich noch ſo trocken ſind, wegen ihrer ungleichen Dichtigkeit ſich leicht ſpalten, indem das Herz oder der Kern des Holzes immer voller iſt, als die Ränder, ſich weniger einzieht, und folglich die am weiteſten davon entfernten Theile ſich zu ſpalten nöthiget.

Daher iſt eine Maſſe aus mehreren Stücken, welche mit der nöthigen Vorſicht vereinigt und zuſammengeleimt ſind, immer einem Stück aus dem Ganzen vorzuziehen.

Wenn eine ſolche Maſſe vollkommen gut gemacht ſeyn, und keine üble Wirkung hervorbringen ſoll, ſo muß man zuerſt ein vollkommen trocknes Holz und von einer gleichen Beſchaffenheit nehmen; denn, wenn man Stücke von ungleicher Dichte zuſammen leimen wollte, ſo würde eben der Nachtheil daraus entſtehen, wie bei Stücken aus einem einzigen Ganzen, d. h. das dichtere Stück würde ſich weniger einziehen, als das andere, und folglich veranlaſſen, daß dieſes letztere ſich ſpalten oder ab-

Digitized by Google

leimt, welches auch geſchehen würde, wenn die Stücke zwar von gleicher Stärke, aber ungleich trocken wären.

Wenn die Hölzer auf dieſe Art gewählt ſind, ſo muß man auch dafür ſorgen, daß die ſchwächſte Seite in die Mitte gelegt wird, damit das Holz, wenn es ſich einzuziehen anfängt, weniger Widerſtand von den harten Theilen finde.

Auch müſſen die Faſern der verſchiedenen Stücke, aus welchen eine Maſſe beſteht, nach der nämlichen Richtung liegen, oder wenigſtens ſo ſehr wie möglich, damit der Leim in alle gleichmäßig eingreife, und ſich deſto beſſer darin befeſtige.

Wenn die Maſſen von einer beträchtlichen Stärke ſind, daß zwei Stücke weder nach der Dicke noch nach der Breite hinreichen, ſo muß man die Fugen ſorgfältig in Verbindung bringen, d. h., ſie dürfen nicht einander gegenüber liegen, ſondern im Gegentheil muß die Fuge des einen Stücks der Füllung des andern gegenüber ſtehen, um dem Werk mehr Feſtigkeit zu geben, jedoch mit der Vorſicht, daß die ſchwachen Theile aneinander geſetzt werden.

Wenn man alle dieſe Vorſicht in Anſehung der Wahl und Lage der Hölzer beobachtet hat, ſo macht man den Anfang damit, daß man ſie auf allen Seiten vollkommen abrichtet; hernach iſt es gut, wenn man ſie einige Zeit in dieſem Zuſtand läßt, um alle Feuchtigkeit völlig herauszutreiben, wenn noch einige zurückbleiben ſollte, jedoch mit der Behutſamkeit, daß man auf die Jahreszeit Rückſicht nimmt, in welcher man ſich befindet, denn, wenn die Witterung feucht iſt; ſo wird gewiß das Holz, anſtatt zu trocknen, eine ganz entgegengeſetzte Beſchaffenheit erhalten, und in ſeine kleine Oeffnungen einen

Digitized by Google

Theil der ſich anhängenden Feuchtigkeit aus der Luft aufnehmen.

Daher iſt es gut, wenn man bei feuchter Witterung die ausgearbeiteten Hölzer vor dem Zuſammenfügen nicht der Luft ausſetzt, ſondern an irgend einen trockenen und verſchloſſenen Ort bringt, wo eine gemäſſigte Wärme anzutreffen iſt.

Wenn das Holz hinlänglich der Luft ausgeſetzt war, um alle Feuchtigkeit heraus zu treiben, ſo macht man den Anfang damit, daß man jedes wieder beſonders zurichtet, mit der Vorſicht, daß ſie ſowohl nach der Breite als nach der Länge gut abgerichtet werden; hernach hält man ſie gegen einander, um zu ſehen, ob ſie vollkommen zuſammen paſſen. Wenn die Hölzer gehörig zugerichtet und abgerichtet ſind, ſo iſt es ſehr leicht, ſie zu vereinigen, und ſich von der Vollkommenheit der Fugen zu überzeugen, weil alle die äußern Theile ſichtbar ſind; ſollten ſie es aber nicht ſeyn, oder wenn die Stücke von einer gewiſſen Länge ſind, ſo iſt es etwas ſchwerer, hierüber Gewißheit zu erlangen, und man erhält dieſe nicht anders, als wenn man eins der Stücke mit Kreide reibt, und es an das andere anlegt, ſo, daß, wenn die Fuge vollkommen gut gemacht iſt, das Stück, welches nicht mit Kreide gerieben iſt, ſich durchaus damit bezeichnet findet; dahingegen, wenn die Verbindung nicht gut gemacht iſt, das Weiße nur an manchen Stellen ſichtbar wird, wodurch die Orte bezeichnet werden, wohin es trifft, und wo man folglich Holz abnehmen muß. Um dieſe Arten von Fugen gut aufzuarbeiten, iſt es gut, wenn man die Hölzer, nachdem man ſie nach der Länge der Faſern mit dem Hobel gehörig zugerichtet hat, ſie noch-

Digitized by Google

einmal nach der Quere mit dem Zahnhobel überfährt; dadurch wird die Fläche ganz gerade werden.

Dieſe Art der Bearbeitung der Fugen iſt ſehr gut, weil man nicht nur ſehr gewiß iſt, daß ſie vollkommen gerade ſind, ſondern auch weil das in die Quere genommene abgezahnte Holz leichter den Leim aufnimmt, indem ſeine kleinen Löcher offener ſind, und der Leim beſſer eindringt.

Wenn die Fugen ſo zubereitet ſind, ſo läßt man ſie warm werden, um ihre kleinen Oeffnungen zu erweitern, und alle Art von Feuchtigkeit oder Kälte herauszutreiben, welche den Leim zum Gerinnen bringen, oder ihn hindern könnte, tief genug in das Holz einzudringen; doch muß man verhüten, daß das Holz nicht zu ſehr erwärmt wird, weil ſeine zu große Wärme den Leim trocknet, ihn verdünnt, und ihn folglich hindert, in die kleinen Oeffnungen des Holzes zu dringen, und ſie aneinander zu halten.

Wenn man den Leim über die Fugen ſtreicht, ſo muß man die Vorſicht beobachten, daß man ihn auf beiden Seiten gleichmäßig aufträgt und ihn gehörig verbreitet, und zwar ſo geſchwind wie möglich; hernach legt man die beiden Holzſtücke über einander, und reibt ſie geſchwinde zuſammen, um dadurch den Leim beſſer zu verbreiten, und ihn in das Holz treten zu laſſen; denn, wenn der Leim feſt werden ſollte, ehe er verbreitet iſt, ſo würde er eine Maſſe zwiſchen den Hölzern geben, welche ſich endlich entweder durch die zu große Trockenheit oder durch die Feuchtigkeit ablöſen würden.

Wenn man alle dieſe Vorſicht beobachtet hat, ſo befeſtigt man die Fugen durch Zwingen; und man vergeſſe nicht, Keule unterzulegen, deren Faſern in entge-

Digitized by Google

gengeſetzter Richtung laufen, welche etwas hohl ſeyn müſſen, damit, wenn ſie bei dem Druck der Zwinge nachgeben ſollten, ſie immer noch auf den Rändern ſpannen.

Alle dieſe angeführten Sätze haben ihren guten Vortheil bei der Tiſchler-Kunſt, und es iſt öfters lächerlich, was in vielen Werkſtätten für ungeſchickte Manövres mit dem Leimen vorgenommen werden, ich hoffe daher daß ein jeder Erfahrne meiner Kunſtbrüder, meine hier angeführten Arten zu Leimen billigen werde.

Auch dir Lehrling werde ich ſagen, was du bei dem Leimwarmmachen zu beobachten haſt, weil dir dieſe Arbeit ſtets aufgetragen wird.

Der Leim wird zuerſt in kleinen Stücken geſchnitten, dann läßt man ihn in Waſſer weichen; bei dem Kochen brauche die Vorſicht, daß niemals Holz oder Hobelſpäne von Kiefernholze genommen werden; auch trage Sorge, daß der Rauch nicht in die Leimpfanne ſchlage, denn ſolcher iſt dem Leim ſehr nachtheilig, beſonders Rauch von fettem Holze. Es iſt eine Regel, die wohl jeder Lehr-Meiſter dem Lehrling einprägen ſollte, aber es wird wenig befolgt.

§. 77.

Was hat man bei dem Zurichten des Holzes zu beobachten, um ſolches mit Nutzen zu gebrauchen?

Es wird ſolches auf zweierlei Art zugerichtet, nämlich auf der ſchmalen und auf der breiten Seite.

Das auf der ſchmalen Seite zugerichtete Holz iſt dasjenige, welches man nach der Dicke des Brettes zerſchneiden läßt, um Felder und andere dünne Arbeiten daraus zu verfertigen.

Das auf der breiten Seite zugerichtete Holz iſt dasjenige, welches man nach ſeiner Breite ſchneiden läßt,

um es zu Flügeln, zu Pfoſten, zu Riegeln und zu andern Stücken zu zertheilen, deren man bei Verfertigung von Tiſchler-Arbeiten nöthig hat.

Wenn man Bretter auf der ſchmalen Seite ſchneiden läßt, ſo muß man diejenigen ausſuchen, welche die geradeſten, und ohne Riſſe, Knoten und Auswüchſe ſind; auch dafür muß man ſorgen, daß ſie eine ſchöne Farbe haben, welches man daran erkennt, daß man ſie mit dem kleinen Schlichthobel aufreißt; man nennt dieſes das Sondiren des Holzes, oder das Prüfen. Unter der Anzahl von Brettern, welche man zum Zerſägen auf der ſchmalen Seite tauglich findet, muß man diejenigen vorziehen, welche nach den Augen des Holzes laufen, das heißt, deren Oberfläche mit den Strahlen gleichlaufend iſt, welche ſich von dem Mittelpunkt nach dem Umfang erſtrecken.

Die Urſache, warum man dieſes zuletzt genannte Holz vorziehen muß, iſt dieſe, weil es ſich nicht ſo leicht wirft, als nach der andern Richtung, indem die Luft und die Feuchtigkeit ſchwerer hindurch dringen, und weil der zwiſchen den Ringen des Baumes enthaltene Saft nur noch auf die Dicke einige Wirkung äußert, da hingegen in der letzteren Richtung die Wirkung nach der Breite geſchieht; daher werden alle Hölzer zu Eimern, und die Dauben zu Fäſſern, nach den Ringen geſchnitten.

Der einzige Fehler des nach den Augen geſchnittenen Holzes iſt dieſer, daß es ſchwer einen Glanz annimmt; denn da die Streifen des Baumes ſich nach der Dicke durchſchnitten befinden, ſo bilden ſie auf der Oberfläche harte Stellen, welche ſich kaum ebnen laſſen, und ſie faſt immer ungleich machen, oder vielmehr, ſie laſſen ſich davon wegnehmen, und bilden Höhlungen auf derſelben.

Digitized by Google

Wenn das Holz noch grün iſt, ſo iſt die Farbe der Augen ein Roth, welches in das Blaue fällt; wenn es aber trocken iſt, ſo werden ſie weiß, und ähneln beinahe dem Innern eines Aprikoſen = Kerns. Wenn übrigens dieſes Holz gehörig getrocknet hat, und wenn die Felder, zu welchen es gebraucht wird, gut abgehobelt ſind, ſo machen ſie eine ſehr ſchöne Wirkung, beſonders bei Arbeiten, welche bloß mit Firniß überzogen ſind.

Ueberhaupt iſt das nach den Augen geſchnittene Holz dasjenige, welches gleichlaufend mit den Strahlen des Baumes geſchnitten iſt, wie bereits oben geſagt wurde. Dieſe Strahlen ſind Verlängerungen des Gewebes der Saft = Gefäße, welche die durch die ringförmigen Schichten gebildeten koncentriſchen oder einen gemeinſchaftlichen Mittelpunct habenden Kreiſe durchſchneiden, und ſich mit ihnen verbinden. Wenn die Bäume nach ihrer ganzen Breite geſchnitten werden, um Bretter daraus zu verfertigen, ſo ſind alle diejenigen, welche durch den Mittelpunkt gehen, nach den Augen; je nachdem die Bretter ſich von dem Mittelpunkt entfernen, deſto weniger ſind ſie es; ſo diejenigen, welche dem Umfange des Baumes nahe ſind, eine entgegengeſetzte Richtung haben, das heißt, mit den koncentriſchen Schichten gleichlaufend ſind.

Wenn die Bäume nach Viertheilen zerſägt werden, ſo geſchieht ihre Zurichtung zu Brettern nach den Augen auf zweierlei Art. Die erſte iſt diejenige, nach welcher ſie in Linien geſchnitten werden, welche mit einer Seite des Dreiecks gleichlaufend ſind, welche zwei aufeinander ſenkrecht ſtehende halbe Durchmeſſer des Schnittes mit einander machen. Die zweite Art iſt, daß ſie nach Linien geſchnitten werden, welche mit einer andern Linie gleichlaufend ſind, welche aus der Spitze des Dreiecks, oder aus dem Mit=

Digitized by Google

telpunkt des Schnittes, nach einem Punkt in der Mitte der Grundlinie oder des vierten Theils des Umfanges des Baumes gezogen wird.

Dieſe beiden Arten ſind an ſich ſelbſt gleichgültig, weil bei der einen, wie bei der andern, nur diejenigen Bretter vollkommen, nach den Augen ſind, welche mit den Strahlen am meiſten gleichlaufen.

Doch muß man beobachten, daß man niemals das Holz in Viertheile nach einer Richtung zerſägt, welche mit dem Umfange gleichlaufend iſt, weil ein ſolches Brett ſich leicht zu werfen pflegt, wie bereits ſchon erinnert worden iſt.

Die Tiſchler müſſen immer Holz von verſchiedenen Stärken haben, um nicht genöthigt zu ſeyn, es erſt ſchneiden zu laſſen, je nachdem ſie welches nöthig haben.

Ueberdem iſt das altgeſchnittene Holz beſſer als das neue, welches, wie trocken es auch ſeyn mag, doch immer eine Wirkung äußert, nachdem es geſchnitten worden iſt.

Die Zerrichtung des Holzes auf der ſtarken Seite verdient die ernſthafteſte Aufmerkſamkeit; denn auf der Sorgfalt und Wirthſchaftlichkeit, womit es zugerichtet wird, beruht zum Theil die Güte der Arbeit, und der Vortheil des Unternehmers.

Ehe der Anfang mit Zurichtung des Holzes gemacht wird, iſt zuerſt nothwendig, daß man ſich wegen der Anzahl der Stücke, welche man nöthig hat, Rechenſchaft gibt; d. h., ob es Flügel (Rahmſtücke), Pfoſten, oder Riegel (Querſtücke) ſeyn ſollen, wegen ihrer Länge, Breite und Dicke; auch muß man wegen der Zeichnungen und Verzierungen aufmerkſam ſeyn, welche nach der Breite herausgearbeitet werden ſollen, ob Stücke darunter ſind,

Digitized by Google

welche dergleichen auf beiden Seiten bekommen ſollen, oder auch ob andere darunter ſind, welche gar keine bekommen.

Hierauf muß man die Bretter oder Holzſtücke von einer Dicke und Länge nehmen, wie es den Bedürfniſſen, welche man hat, gemäß iſt; worunter man diejenigen wählen muß, welche am geradeſten und am meiſten nach den Faſern laufen, um Flügel daraus zu machen, welche man zurichten wird, indem man mit dem breiteſten anfängt, wenn ſich nicht in einem Brett Riſſe oder fehlerhafte Knoten vorfinden, welche nach der Breite hindurch gehen; in dieſem Fall nimmt man aus dem geſunden Theil des Bretts einen Flügel von mittlerer Breite, und der Reſt wird zu Riegeln oder andern kleinen Stücken zugerichtet.

Vor dem Zurichten des Holzes muß man es zuerſt ſondiren, wie bereits geſagt wurde; hernach legt man das Lineal, oder die Schnur, auf die ſchönſte Kante des Holzes, um zu ſehen, ob ſie vollkommen gerade iſt, wenn es ſich trifft, daß ſie krumm, oder hohl, oder bauchig iſt, ſo zeichnet man eine Linie, welche längs der Höhlung, oder an den beiden Enden der Krümmung hinläuft, nach welcher man andre mit der erſten gleichlaufende Linie zieht, nach der Breite, welche man nöthig hat.

Wenn die Bretter zu krumm ſind, und wenn ſie in ihrer Länge zwei oder mehrere Längen von Pfoſten oder Riegel enthalten können, ſo bezeichnet man darüber zuerſt die Länge, welche man nöthig hat; hernach theilt man ſie in ſo viele Linien, als man für dienlich findet.

Man muß beim Zurichten des Holzes bemerken, daß man niemals längeres nimmt, als nöthig iſt, d. h., daß man nicht Flügel zu Thüren oder Fenſtern von acht Fuß

Digitized by Google

aus Brettern von zwölf Fuß nimmt, ſie müßten denn durch Riſſe oder falſche Knoten zerſchnitten ſeyn, alsdann iſt kein Nachtheil weiter dabei, wenn man langes Holz nimmt. Außer dieſem Fall muß man niemals längeres Holz nehmen, als man nöthig hat, d. h. man muß Bretter von ſechs Fuß zu Längen von fünf Fuß, oder von fünf Fuß und einigen Zollen, nehmen; Bretter von ſieben Fuß, zu Längen von ſechs Fuß ſechs Zoll, Bretter von neun Fuß zu Längen von ſieben Fuß, ſechs Zoll, acht Fuß, oder acht Fuß ſechs Zoll, und ſo in den übrigen Fällen um die langen Hölzer zu ſchonen, welche immer theurer und ſeltener in gewiſſen Gegenden ſind, als die andern.

Doch können die Längen von vier und einem halben Fuß aus Hölzern von neun Fuß genommen werden, weil kein Verluſt dabei iſt, und weil der Verluſt bei ſechsfüßigem Holz größer ſeyn würde, wo die übrigen Enden von vier und einem halben Fuß nicht immer geſund ſind, und nur zu Verfertigung kleiner Querſtücke dienen können.

Man darf die Bretter nicht zurichten, welche ſowohl nach der Länge, als nach der Breite, vollkommen geſund ſind; man muß ſie aufbewahren, um Felder (Füllungen) daraus zu machen, oder um ſie nach ihrer ganzen Breite zu benutzen, und nur diejenigen zurichten, welche geſpalten oder knötig ſind, weil dieſe Fehler beim Zerſägen und Schneiden des Holzes wegfallen.

Man bedient ſich des Röthels bei dem Zurichten des Holzes, entweder mit dem Lineal, oder mit der Schnur, welches auf folgende Art geſchieht: Man nimmt einen Bindfaden, welcher auch die Peitſche genannt wird, man reibt dieſen mit dem Röthel, hernach legt man ihn durch zwei an den beiden Enden des Bretts bezeichnete

Punkte, wobei man zu beobachten hat, daß man ihn nach der Länge ſtraff anzieht; hernach hebe man ihn in der Mitte in die Höhe, und laſſe ihn auf das Brett zurückfallen, auf welchem er eine ſehr gerade Linie bezeichnet.

Man muß das Holz zeichneu oder kerben, wenn man es zugerichtet, das heißt, man muß gewiſſe Merkmale daran machen, wegen welcher man überein gekommen iſt, um die Flügel, die Querſtücke, ſowohl die obern, als die mittlern und untern, die Flügel-Pfoſten, die einfachen Pfoſten, und die Seite zu bemerken, wo die Verzapfungen geſchehen, und wo die Verzierungen herausgearbeitet werden ſollen.

Die Zurichtung des krummen Holzes erfordert ebenfalls viele Aufmerkſamkeit, nicht bloß auf Bezug auf die Erſparniß an Holz, und auf die Feſtigkeit der Arbeit, ſondern auch in Bezug auf die vollſtändige Kenntniß der Arbeiten, zu welchen es nöthig iſt, weil dieſe Kenntniß genau mit der Kunſt des Zuſchneidens des Holzes verbunden iſt.

Die krummen Linien, von welchen hier die Rede iſt, ſind von zweierlei Art. Die einen gehören zu den Arbeiten, welche nach der Höhe gewölbt ſind, und die andern zu jenen, welche nach der Breite gewölbt ſind.

Die erſtern nimmt man aus Brettern von gehöriger Breite, welche nach den verſchiedenen Wölbungen bearbeitet werden, welche man zu machen hat. Wenn ſie oben und unten gewölbt ſind, und wenn die Widerlage der Wölbung zu viel Breite erfordert, ſo geſchieht der Anfang damit, daß man ſie aushöhlt, hernach leimt man das Abgenommene, welches auch das Kalb genannt wird,

Digitized by Google

darüber, wodurch man eine ſehr feſte Arbeit erhält und zu gleicher Zeit viel Holz erſpart.

Was die Krümmungen nach der Breite betrifft, ſo wird, vor der Zurichtung des Holzes, der Anfang zuerſt damit gemacht, daß man Kaliber verfertigt, welches dünne Holzſtücke ſind, die der Breite gemäß bearbeitet werden, und welche zum Maß beim Zurichten des Holzes dienen. Man muß dafür ſorgen, daß die Krümmungen, ſo ſehr wie möglich, in einander eingreifen, oder auch aufeinander zu ruhen kommen. Beſonders muß man das ſogenannte tranchirte Holz, deſſen Faſern mit der Oberfläche nicht gleichlaufend ſind, ſo gut, wie man kann, zu vermeiden ſuchen, damit die Arbeit deſto feſter werde.

Man hat noch eine Art, nach der Breite zu wölben, da man nämlich gerades Holz nimmt, welches man bis zum Einzapfen bearbeitet und zurichtet; hernach befeuchtet man es auf der entgegenſetzten Seite von jener, welche man aushöhlen will; alsdann bringt man es über ein Kohlenfeuer, um es ein wenig zu ſchwärzen, und biegt es allmählig mit Hülfe eines Spreiſels oder einer Zwinge, deren eines Ende man gegen den Fußboden, und das andere gegen das Holz ſtützt, welches man krümmen will.

Dieſe Art, das Holz zu wölben, iſt aber von keinem Vortheil, es müßte denn ſeyn, daß man die Koſten erſparte; übrigens iſt ſie voll von Fehlern. Denn erſtlich iſt ſie nicht auf jede Holzart anzuwenden, ferner wird erfordert, daß das Holz ein wenig grün iſt, weil es ſonſt zerbrechen würde; man iſt faſt niemals ſicher, ob man ihm die gehörige Krümmung giebt; und ſelbſt, wenn man dieſen Zweck erreichte, ſo kann man ſich durch

Digitized by Google

nichts verſichern, ob das Holz, wenn es trocken wird, nicht ſeine vorige Lage einigermaßen wieder annimmt.

Man erwähnt dieſes Verfahrens daher blos als einer Sache, welche zu vermeiden iſt, und um Anfänger zu warnen, daß ſie ſich nicht durch übelverſtandenen Vortheil und durch ſchlechte Beiſpiele verleiten laſſen.

Bei Kutſchen pflegt man dieſes Verfahren zu beobachten, wenn man die Felder wölben will; aber bei Arbeiten an Gebäuden und Meubeln, verdient es allen Tadel.

§. 78.

In was beſtehen die gewöhnlichſten Verzierungen bei der Tiſchler-Arbeit?

Die erhabenen Verzierungen, welche zur ſchönen Baukunſt, und folglich auch zur Tiſchlerkunſt gehören, in wie fern dieſe einen Theil von jener ausmacht, ſind eigentlich nichts anders, als unterſcheidende Merkmale, welche die Abſicht haben, den verſchiedenen Werken ein Kennzeichen von Reichthum oder Einfachheit zu geben, in Bezug auf die verſchiedenen Gegenſtände, welche man behandelt.

Man hat hauptſächlich dreierlei Arten ſolcher Verzierungen; nämlich die erſten, welche auch gerade genannt werden; die zweiten die hohlen oder runden; und die dritten, die gemiſchten.

Die geraden Verzierungen ſind: der Vorſprung, die Kranzleiſte, die Oberſchwelle, der Sturz oder der Anlauf, die großen und kleinen Leiſten oder Säume, die Gerſtenkörner, und die Plättchen.

Die hohlen oder runden ſind: der Pfuhl oder Säulenſtab, der Wulſt oder Viertheilsſtab, die Säulenringe oder Reifen, die Stäbe oder Frieſen, die Kehl-Leiſten,

die geraden oder umgekehrten Rinnleiſten, die Ueberſchläge und die regelmäßigen Hohlkehlen, u. ſ. f.

Die gemiſchten ſind diejenigen, welche aus zwei verſchiedenen Linien gebildet werden, und welche folglich von den beiden erſtern Arten etwas an ſich genommen haben; dahin gehören die Vertiefungen oder Höhlungen, die Anläufe oder Ueberſchläge von ungleicher Dicke, die gebrochenen Hohlkehlen, der Rabenſchnabel, die Wulſte, und überhaupt alle Arten der Verzierungen von einer unregelmäßigen Geſtalt.

Auch theilt man die Verzierungen in große und kleine.

Zu der erſten gehören: der Vorſprung, die Kranzleiſte, die großen Wulſte oder Viertheils-Stäbe, die geraden oder umgekehrten Rinn-Leiſten, die Pfuhlen- oder Säulenſtäbe, die Vertiefungen oder Höhlungen, und die großen Hohlkehlen.

Zu den zweiten gehören die Säulen-Ringe oder Reifen, die Stäbe oder Frieſe, die kleinen Kehlleiſten oder Karnieße, die kleinen Hohl-Kehlen, die Leiſten oder Unterſäume, die kleinen Rauten, die Plättchen oder Vierecke, die Gerſtenkörner oder ſogenannten freien Verzierungen. *)

Die großen Verzierungen müſſen immer zur Krönung eines Werks dienen, und den Vorzug bei einer Zeichnung haben; da hingegen die kleinen nur zu ihrer Begleitung und zur Trennung von einander dienen müſſen.

Wiewohl alle dieſe mannigfaltigen Verzierungen nach dem Augenmaß entworfen werden können, ſo iſt es

*) Ein mehreres darüber nebſt Abbildung findet man in meinem practiſchen Handbuch der Tiſchlerkunſt, mit 6 Kupfertafeln. München. 1826. Preis 16 gr. od. 1 fl. 12 kr.

Digitized by Google

dennoch ſehr nothwendig, daß man ſie auch geometriſch zu zeichnen wiſſe, damit man ſich bei guter Zeit gewöhne, Ordnung und Wahrſcheinlichkeit in die Verfertigung der Zeichnungen zu bringen, damit man nicht in Gefahr komme, in den Fehler der Gothiſchen Architektur zu gerathen, welche ſich von den vollkommnen und regelmäßigen Geſtalten entfernten, welche die Römer und Griechen ihren Zeichnungen und Verzierungen gaben, und welche anſtatt dieſer andre erfanden, deren ſchlechter Geſchmack ſo lange Zeit faſt überall geherrſcht hatte, und auf immer verdrängt bleiben ſollte.

§. 79.

Wie iſt die Zuſammenfügung des Holzes zu machen?

Die Kunſt der Zuſammenfügung iſt der wichtigſte Theil bei der Tiſchler-Kunſt, in Anſehung der Tiſchler-Arbeiten, wie auch in Bezug auf die Feſtigkeit derſelben, und welche die größte Aufmerkſamkeit erfordert, beſonders auf Seiten der ausübenden Künſtler. Die Feſtigkeit und Nettigkeit bei der Verfertigung der Tiſchler-Arbeiten hat zu einer Menge verſchiedener Arten von Zuſammenfügung Anlaß gegeben, welche jetzt ſo genau, wie möglich, auseinander geſetzt werden ſollen.

Die Zuſammenfügungen geſchehen überhaupt durch Zapfen und Falze, oder Höhlungen, welche in die Dicke des Holzes gemacht werden, um die Zapfen aufzunehmen, und durch ihre Vereinigung alle die verſchiedenen Theile zuſammenzufügen, welche zur Verfertigung aller Arten von Arbeiten nothwendig ſind, wodurch ſie ihnen zu gleicher Zeit alle mögliche Feſtigkeit verſchaffen.

Man ſehe auf der IV. Tab. Fig. 1., welche einen Falz vorſtellt. Fig. 3., zeigt eine Zuſammenfügung mit Widerlagen, oder Eingabelung; Fig. 2. und 4. zeigen

einen Zapfen von der ſchmalen und von der ſtarken Kante betrachtet, oder von vorn und von der Seite, welches ganz das nämliche iſt.

Man gibt den Zuſammenfügungen verſchiedene Namen, nach der Verſchiedenheit ihres Schnitts, der Ausſchmückung mit den Zierrathen der Tiſchlerarbeiten, oder des Mangels an dieſen Theilen; daher ſagt man, Tiſchlerarbeiten zuſammenfügen mit Zapfen und Falz, oder mit Eingabelung, vierkantig, mit Haken, nach der Länge, nach dem falſchen Schnitt u. ſ. f.

Die viereckigen Zuſammenfügungeu ſind diejenigen, bei welchen die beiden Abglättungen des Zapfens gleich ſind, Fig. 5. Abglättungen nennt man die beiden Enden des Stücks, welches den Zapfen trägt, der ſich mit jenem Stück vereinigt, in welches der Falz gemacht iſt.

Die gabelförmigen Zuſammenfügungen ſind diejenigen, bei welchen der Falz und der Zapfen die ganze Länge des Stücks einnehmen, und welche keine Schulter oder Unterlage haben, Fig. 6. Schulter nennt man den kleinen Raum von vollem Holz, welcher zwiſchen zwei Falzen gelaſſen wird, wo ein Falz und das Ende des Stücks hineintritt; woraus folgt, daß kein Falz ohne Schulter iſt; oder aber, wenn er keinen hat, ſo verliert er ſeinen Namen, und heißt Eingabelung.

Wenn von zwei Stücken Holz das eine dicker iſt, als das andre, und wenn man die ganze Dicke deſſelben beibehalten will, ſo macht man in dieſem Fall eine Zuſammenfügung mit Falz und Zapfen, und überdem eine gabelförmige Zuſammenfügung mit der übrigen Dicke des Stücks, Fig. 7., Tab. V.

Hakenförmige Zuſammenfügungen, nennt man diejenigen, wenn die Tiſchlerarbeiten mit Simswerk gezie-

Digitized by Google

ret werden; alsdann verlängert man die Abglättung oder Fläche des Zapfens auf der Seite der Verzierung nach der Breite derſelben; man nennt dieſes einen Bart oder Rand verlängern; und die Entfernung, welche von der Abglättung bis an das Ende des verlängerten Barts ſtatt findet, wird unter einem Haken, d. h., unter einem Winkel von fünf und vierzig Grad geſchnitten. Fig. 8.

Wenn das Werk von einer gewiſſen Bedeutung iſt, und wenn man folglich mit größerer Nettigkeit zuſammenfügen will, ſo ſchneidet man nicht bloß die Verzierung hakenförmig, ſondern auch die ſchmale Seite, damit das Endholz auf keiner Seite geſehen werde; man nennt dieſes, nach der Länge des Holzes zuſammenfügen. Dieſe Zuſammenfügung geſchieht mit einem Falz, oder gabelförmig, je nachdem es nöthig iſt. Fig. 9. und 10.

Wenn man dieſen Zuſammenfügungen eine größere Stärke geben will, und wenn die Dicke des Holzes, bei dem übrig bleibenden Theil nach dem Vorſprung der Verzierung, es verſtattet, ſo fügt man es viereckig auf die gewöhnliche Art zuſammen, und läßt den Vorſprung der Verzierung gabelförmig eintreten, welche man hakenförmig oder unter einem Winkel ſchneidet.

Wenn der Haken nach der erſten Eingabelung zu lang wird, ſo macht man noch einen zweiten um dem Werke mehr Feſtigkeit zu geben.

Wenn ein Schnitt nach der Länge der Faſern groß iſt, wie in dem Fall einer Bekleidung, oder einer Einfaſſung, ſo macht man nach der Widerlage des Falzes eine kleine gabelförmige Zuſammenfügung, um zu verhindern, daß die Fuge an ihrem Ende ſich nicht ändere.

Wenn Felder ungleich in ihrer Breite ſind, und man ſie nach der Länge der Faſern zuſammenfügen will, ſo

Digitized by Google

geſchieht es auf folgende Art: nachdem man die Breite der Verzierung hakenförmig oder unter einem Winkel geſchnitten hat, ſo führt man eine Linie von dem Winkel bis an die Vereinigung der beiden Linien, die das Ende der Felder bilden, welches den verlangten Schnitt gibt, man nennt dieſe Zuſammenfügung den falſchen Schnitt, oder Afterſchnitt.

Weil es ſich bisweilen zuträgt, daß man Stücke von verſchiedener Breite zu einem einzigen Stücke vereinigt, und wenn die Dicke der beiden erſten Fugen zuſammen derjenigen gleich ſind, in welcher ſie zuſammengefügt werden, ſo macht man einen Falz von einer hinlänglichen Breite, um die Zapfen der beiden zuſammen vereinigten Stücke zu faſſen; dieſe Zuſammenfügung heißt mit ſchwimmenden oder flach aufliegenden Zapfen.

Wenn man verlangt, daß die Arbeit ſehr feſt ſeyn ſoll, und wenn das Holz Dicke genug hat, ſo macht man zwei Zapfen daran, indem man eine ſogenannte Wange dazwiſchen läßt, ohne daß deswegen das Querſtück aus zwei Stücken beſteht.

Wenn man Bretter mit einander verbinden will, und wenn dieſe Dicke genug haben, ſo macht man in jedes dieſer Bretter Falze, in welche man einen Zapfen legt, wecher den beiden Brettern gemein iſt, und welcher der Schlüſſel genannt wird; wenn dieſer vernagelt iſt, ſo hält er die Fuge zuſammen, und verhindert, daß ſie ſich nicht ableimt. Man kann noch in die Mitte der Dicke dieſer Bretter einen ſehr dünnen Streif machen, weil die zu große Dicke die Feſtigkeit der Verbindung ſchwächt, und weil die eingelegte Zunge blos beſtimmt iſt, die Luft zu verhindern, durch die Fuge zu gehen.

Digitized by Google

Tab. VI., Fig. 11., zeigt eine Zuſammenfügung welche Schwalbenſchwanz genannt wird; es ſind Einſchnitte von erweiterter Geſtalt, welche, wenn ſie mit Genauigkeit gemacht ſind, zwei Holzſtücke auf eine ſehr feſte Art zuſammenhalten. Man ſehe Fig. 15. und 16., wo ein Schwanz, und ſein Einſchnitt, von einander abgeſondert vorgeſtellt ſind.

Die bedeckten, oder verlornen Schwänze werden bei vorzüglich netten Arbeiten angebracht; man gibt zur Größe dieſen Arten von Schwänzen zwei Drittheile oder drei Viertheile von der Dicke des Holzes, und das übrige wird hakenförmig geſchnitten. Man ſehe Fig. 12., 13. und 14., wo ſolche zuſammengefügte bedeckte Schwänze vorgeſtellt ſind, und die nämlichen Schwänze getrennt, um das Innere ſehen zu laſſen. —

Auch das Verlängern oder Schiften des Holzes muß zu den verſchiedenen Arten von Zuſammenfügung gerechnet werden, deſſen Gebrauch ſehr gewöhnlich iſt, wegen der Unmöglichkeit, Holz von der erforderlichen Länge zu haben; oder wenn es auch dieſe hat, ſo findet ſich doch bisweilen der Fehler, daß es nicht nach ſeiner ganzen Länge von vollkommner Beſchaffenheit und Güte iſt; und dieſer Fehler wird durch dieſes Mittel verbeſſert. Man ſehe Tab. VII.

Man hat zweierlei Arten, das Holz zu ſchiften; die erſte geſchieht durch Einſchnitte mit dem halben Holz eines jeden Stücks mit Vertiefungen und Leiſten oder Zungen an dem Ende der Einſchnitte, und welche vermittelſt des Leims und der Zwingen in der Zuſammenfügung erhalten werden. Fig. 17. und 18.

Die zweite iſt das Schiften mit Jupiters Pfeilen, welche deßwegen ſo genannt werden, weil die Geſtalt

Digitized by Google

ihrer Einſchnitte faſt derjenigen ähnlich iſt, welche man dem Bliz gibt, wenn man ihn abbilden will.

Auch hiervon hat man zweierlei Arten; die eine Art macht man in Einſchnitten mit halbem Holz in jedes Stück, und indem man einen zweiten Einſchnitt macht, um die Klammer aufzunehmen.

Man muß bemerken, daß dieſer zweite Einſchnitt neben dem Ende des Stücks ſchmäler gemacht wird, damit der entgegenſtrebende Schlüſſel, oder die Klammer, keinen Widerſtand auf der entgegengeſetzten Seite des andern Einſchnitts iſinde, und daß er folglich die Fuge ſich beſſer nähern laſſe. Fig. 19 und 20.

Die zweite Art iſt dieſe, daß man in der Mitte des Stücks zwei gleichlaufende Linien zieht, welche die Dicke des Einſchnitts geben werden; wenn man hernach die Dicke des Einſchnitts beſtimmt, und die Stelle des Schlüſſels in der Mitte gezeichnet hat, ſo entfernt man das ganze Holz von dem vordern Theil des Holzes, vorausgeſetzt, daß man den vordern Theil des Einſchnitts vor ſich hat, bis zu der erſten gleichlaufenden Linie; hernach macht man von der Stelle des Schlüſſels, den zweiten Einſchnitt, ſo daß, was in jedem Stück zu viel iſt, dasjenige erſetzt, was in der Tiefe zu wenig iſt, und eine Stelle für den Schlüſſel gibt.

Was die Enden dieſer Einſchnitte betrifft, ſo macht man ſie mit Streifen und Zungen, oder blos mit Abfällen; aber die Zungen ſind die beſten. Man ſehe Fig. 21., 22. und 23.

Die zweite Art iſt ſehr dauerhaft und viel beſſer als die erſte, weil der Schlüſſel nach ſeiner ganzen Dicke aufliegt, anſtatt er bei der andern Art dieſes nur höchſtens zur Hälfte thut; weil überdem der Schlüſſel nur

zur Hälfte aufliegt, ſo kann er ſich leicht wenden, und folglich die Fuge öffnen; und ſelbſt wenn die Fuge ſich nicht öffnen ſollte, ſo kann der Schlüſſel ſich abnutzen, und wenn er mit Gewalt behandelt wird, auf der Seite des entgegengeſetzten Einſchnitts zu liegen kommen, welches ihm ſeine Wirkung benehmen würde.

Dieſe Zuſammenfügung iſt ſehr nützlich und ſehr dauerhaft, und iſt nicht bloß bei Tiſchlerarbeiten, ſondern auch beim Zimmerwerk an Gebäuden ſehr nutzbar.

Siebenter Abſchnitt.

Von den Weingeiſt-Lackfirniſſen.

§. 80.
Vorkenntniſſe bei Verfertigung der beſten Weingeiſt-Lack-Firniſſe.

Die Kunſt, Lackfirniſſe aus reſinöſen oder harzigen Materien, mittelſt einer verwandten Flüſſigkeit, zu bereiten; ſolchen nicht allein Farbe, Schönheit, Glätte, Durchſichtigkeit, Dauer und Politur zu geben, ſondern auch ſolche auf allerley Geräthe geſchickt aufzutragen, iſt wohl keine neue Erfindung, aber ſolche von dazu gehörigen Ingredienzien zuſammen zu ſetzen, daß der gefertigte Lackfirniß, ſeinen gehörigen Glanz und Feſtigkeit bekommt, erfordert ohne Zweifel einige Kenntniſſe.

Denn es leuchtet aber in die Augen, daß die Vollkommenheit der Lackfirniſſe hauptſächlich von der Güte und Reinheit der dazu gebrauchten Materien abhängt, und daß, wenn auch ganz nach beſtimmten Regeln und Vorſchriften gearbeitet wird, man nie mehr Feſtigkeit,

Digitized by Google

Glanz und Schönheit von einem Lackfirniſſe erwarten kann und darf, als ſowohl die dazu angewendeten Harze von Natur an ſich ſelbſt, als auch in der Zuſammenſetzung, gewähren.

Die Eigenſchaften eines guten Lackfirniſſes beſtehen darin, wenn derſelbe: 1) vollkommen hell und klar iſt; 2) ſich mit dem Pinſel leicht gut und auftragen und vertheilen läßt, 3) leicht und ſchnell trocknet, ohne Riſſe zu hinterlaſſen; 4) die Gegenſtände, welche er deckt, nicht allein hebt, ſondern auch die Lebhaftigkeit der Farben erhält; auf der lackirten Fläche eine Rinde mit dem höchſt möglichſten Glanze zurückläßt, welche ſo feſt und dauerhaft iſt, daß ſie ſowohl jeder Reibung als auch dem Wechſel der Temperatur widerſteht, und von keinem Auflöſungsmittel weiter angegriffen wird.

Dieſe Eigenſchaften können wohl mit einander in Verbindung kommen, nicht aber eine ohne die andere die Güte des Lackfirniſſes und der Lackirung beſtimmen. Der Lackfirniß, ſofern er gut iſt, dient alſo nicht allein zur Erhöhung der Schönheit, ſondern auch zur Erhaltung der zu lackirenden Sachen, indem er den zerſtörenden Einfluß der Luft und der Inſekten abhält.

Die ſpeziellen Kenntniſſe, welche von einem rationellen und vollkommenen Lackirer mit Recht gefordert werden können, ſind theils naturhiſtoriſche, theils chemiſche, theils mechaniſche, und laſſen ſich vereint und kurz unter folgende Sätze bringen.

1.) Die rationelle Kenntniß vom ordinären Firniſſe und den Lackfirniſſen überhaupt, ihre chemiſche Grundmiſchung, den Eigenſchaften und verſchiedenen Arten derſelben.

Digitized by Google

2.) Die rationelle Kenntniß von der beſten und zweckmäßigſten Konſtruktion der zur Bereitung der Firniſſe und erforderlichen Inſtrumente und Geräthſchaften, nebſt ihrem Gebrauche.

3.) Die rationelle Kenntniß, den Weingeiſt zu prüfen, und in demſelben den wahren Gehalt an Alkohol zu beſtimmen, um ermäßigen zu können, ob derſelbe zur Auflöſung verwandter Harze taugbar ſey.

4.) Die naturhiſtoriſche, chemiſche und merkantiliſche Kenntniß der verſchiedenen Materien, welche zur Bereitung der ordinären Firniſſe und Lackfirniſſe angewendet werden.

5.) Die Kenntniß, jeden Lackfirniß zu klären, und zu verwahren, nach ſeinen beſondern Eigenſchaften anzuwenden, und nicht allein ſchön und gleichförmig aufzutragen und zu trocknen, ſondern auch zu ſchleifen und zu poliren.

6.) Die Auflöſung wird befördert, durch ein Waſſerbad, oder in einem zur Deſtillation und Solution eingerichteten Sandbade.

7.) In größern und kleinern Retorten, nebſt dazu gehörigen Kolben und Helmen.

8.) In mehreren größern und geräumigen gläſernen Flaſchen mit eingeſchliffenen Stöpfeln.

9.) In mehreren größern und kleinern Geräthſchaften, als: Keſſel, Pfannen, Trichter, irdenen Töpfen, bleiernen und irdenen Schaalen, Mörſer, Reibſteinen, Rührſpaten, Filtrirbeutel, Pinſel, Meßgefäße, Gewichte und dergl.

Wie nachtheilig die unmittelbare Einwirkung des Feuers, ſowohl bei der Deſtillation, als auch bei Auflöſung der Harze in gläſernen Gefäßen, die bekanntlich

Digitized by Google

wegen ihrer Sprödigkeit dem Zerſpringen leicht ausgeſetzt ſind, werden kann, trifft man ſolche Einrichtung, daß das Feuer die Gefäße nicht unmittelbar berührt, worin die Deſtillation oder Digeſtion vorgenommen werden ſoll.

Um dieſes zu bewirken, ſetzt man die gläſernen Gefäße nicht in das freie Feuer, ſondern umgibt ſie mit einem Körper, der ſich ſelbſt nur nach und nach erhitzt, und ihnen allmählig Wärme mittheilet. Dieſer Körper beſteht entweder aus Waſſer oder aus Sand, womit man einen eiſernen oder kupfernen, in einem Ofen eingemauerten Keſſel oder etwas vertieftes Becken, gewöhnlich Kapelle genannt, anfüllt, und darin das Deſtillations- oder Digeſtionsgeräthe einſenkt; jenes Verfahren mit Waſſer nennt man das Waſſerbad, dieſes das Sandbad. Um die Deſtillation oder Digeſtion aus dem Waſſerbade zu veranſtalten, füllt man die Kapelle mit kaltem Waſſer, legt auf den Boden einen Strohkranz oder einen andern weichen Körper, bringt das mit einer Flüſſigkeit angefüllte Gefäß hinein, und macht nunmehro unter der Kapelle Feuer. So wie ſich das Waſſer in derſelben erhitzt, erhitzt ſich das in derſelben hängende oder liegende Gefäß, und die in demſelben ſich befindende Flüſſigkeit; kommt endlich das Waſſer in der Kapelle zum Kochen, ſo wird dieſer Fall kurz darauf in dem eingeſenkten Gefäße ebenfalls eintreten. Der Vortheil bei dem Waſſerbade beſteht vorzüglich darin, daß die eingeſchloſſene Flüſſigkeit nur bis zur Wärme des ſiedenden Waſſers gelangen kann. Das Waſſer in der Kapelle darf nur im ſchwachen Kochen unterhalten werden, um die Deſtillation dieſer geiſtigen Flüſſigkeit fortzuſetzen. Auch bei der Digeſtion harziger Materien gilt dieſe Regel.

Das Sandbad wird bei der eingeſchloſſenen Flüſſigkeit mit trocknem klarem Sande bewirkt, womit man die Kapelle füllt. Das praktiſche Verfahren iſt eben ſo leicht, wie bei dem Waſſerbade; der Sand erhitzt das gläſerne Inſtrument, und theilt der darin befindlichen Flüſſigkeit die Wärme nach und nach mit. Zu dem Behufe wird erſt der Boden der Kapelle, ſtatt des Strohkranzes, einen Zoll hoch mit trockenem geſiebten Scheuerſande bedeckt, auf dieſen bringt man das gläſerne Gefäß, Retorte, Kolben oder Flaſche, umſchüttet ſolche hierauf äußerlich mit ſo viel Sand, daß ſolcher ſie ſo weit umgibt, als die Flüſſigkeit im Innern ſtehet, und verrichtet darin die Deſtillation oder Digeſtion. Dieſer Umſtand iſt bei dem Waſſerbade gleichfalls in Obacht zu nehmen.

Wenn die Weingeiſt-Lackfirniſſe gefertiget worden ſind, iſt es nöthig, ſie zu filtriren und abzuklären, weil oft nicht alle Harze ſich öfters auflöſen, und letztere nicht ſelten mit vielen Unreinigkeiten verbunden ſind, wodurch die Schönheit der Lackirung ſehr leiden würde, wenn man ſie nicht entfernte. Die Klärung kann zwar auch in großen gläſernen Flaſchen durch lange ungeſtörte Ruhe, während eines Zeitraums von mehreren Wochen erreicht werden, und man hat dann nur nöthig, die abgeklärten Lackfirniſſe mit Vorſicht in andere Gefäße oder Gläſer zu füllen, wobei man nicht viel einbüßet, weil man den trüben Rückſtand immer wieder gebrauchen kann. Wer inzwiſchen hierzu keine Gelegenheit und Zeit hat, muß die Lackfirniſſe filtriren, das durch einen Filtrirhut aus Filz, welcher vom Hutmacher gefertiget worden iſt, geſchieht.

Dieſer Filtrirhut beſitzt die Geſtalt eines Kegels, iſt

Digitized by Google

an ſeiner obern Oeffnung mit vier kleinen Ringen verſehen, um damit in einen blechernen Trichter eingehängt werden zu können, der zu dem Ende vier kleine Hacken hat, übrigens auch weiter wie der Filtrirhut iſt, damit, wenn dieſer hineingehangen wird, zwiſchen dem Filz und dem blechernen Trichter wenigſtens 1 Zoll breiter Raum bleibt. — Man kann auch, ſtatt den Filtrirhüten aus Filz, Beutel von dichter Leinwand machen, ſolche eben ſo geſtalten, mit Ringen verſehen, und einhängen.

Da ſich mit der Zeit aber die Filtrirhüte von Filz leicht vollhängen, durch mehrmaligen Gebrauch ſich gerne verſtopfen, auch nicht lange ungebraucht liegen bleiben dürfen, oder in Leinöl eingelegt werden müſſen: ſo kann man ſich bei der Verfertigung kleiner Portionen von Lackfirniſſen auch dieſes Vortheils bedienen, wodurch man mehr Nutzen und Vortheil, wie auch Erſparniß zum Filtriren der Lackfirniſſe gewinnt, als durch den Filzhut.

Hierzu nehme man einen gewöhnlichen blechernen verzinnten Trichter, wie ſolche in jedem Haushalte geführt werden, ſetzt ſolchen auf die gläſerne Flaſche, breitet über die obere Oeffnung ein ſauberes reines Tuch von Linnen, von Seide oder Wolle, bindet ſolches um den Rand deſſelben feſt, damit die Bedeckung während des Filtrirens nicht zu tief niederfallen, und ſich an die innern Wände des Trichters anlegen kann, drückt eine Telle, flach oder tief, nach Beſchaffenheit des Trichters in das Tuch, und gießt die zu klärende Flüſſigkeit in dieſelbe, welche während des Durchlaufens mit einer Glastafel bedeckt wird. Je nachdem die Lackfirniſſe klarer werden ſollen, und ſtark oder konſiſtent ſind, gebraucht man lockere oder dichtere Zeuge, und legt ſolche zuweilen mehrfach zuſammen.

Es iſt noch zu bemerken, daß bei Anfertigung der Lackfirniſſe ungemein viel von der Güte und Reinheit dieſer Beſtandtheile abhängt. Sind die Harze unverfälſcht, hell und durchſichtig, und iſt das Auflöſungsmittel von gleicher Güte, ſo läßt ſich auch ein guter heller durchſichtiger und dauerhafter Lackfirniß erwarten, der ſich auf alle Gründe anwenden läßt, ſofern nach einer guten Vorſchrift pünktlich gearbeitet worden, und kein Fehler dabei vorgefallen iſt. Sind aber die weſentlichen Beſtandtheile verfälſcht, unrein und dunkel, ſo kann auch kein reines und helles Produkt zum Vorſchein kommen.

Daher iſt es Hauptgeſetz: nicht allein gute und unverfälſchte Ingredienzien zu wählen, ſondern auch zu hellen durchſichtigen Lackfirniſſen nur helle, reine und durchſichtige Subſtanzen anzuwenden. Niemals werden verfälſchte, unreine, grobe, dunkle Materien einen ſo guten, glänzenden, durchſichtigen und dauerhaften Lackfirniß geben, wie umgekehrt, und wenn das Reſultat den Künſtler für die aufgewendete Mühe und gehabten Koſten nicht ausreichend belohnt, und eine lackirte Arbeit nicht ſo, wie gewünſcht wird, ausfällt, ſo liegt meiſtens der Grund in der übeln Beſchaffenheit der Theile, woraus ein Lackfirniß beſteht, oder in der fehlerhaften Zuſammenſetzung einer gegebenen Vorſchrift, oder auch in der Ungeſchicklichkeit des Verfertigers.

Es mag aber die eine oder die andere Flüſſigkeit, als Mittel zur Auflöſung der weſentlichen Beſtandtheile der Lackfirniſſe angewendet werden, ſo iſt dabei Haupterforderniß, daß die Materien, welche man zerſetzen oder mit dem Fluidum innigſt verbinden will, vollkommen trocken, mithin von allen wäſſerigen Theilen befreit ſind, denn der Lackfirniß duldet kein Phlegma, und

dieſes würde die völlige Auflöſung verhindern. Jedes Phlegma ſchwächt ſowohl die Kraft des Weingeiſtes, als verurſacht auch, daß er den feuchten Körper nicht gehörig angreifen und auflöſen kann.

§. 81.

Von der Verfertigung der Weingeiſt-Lackfirniſſe.

Die Weingeiſt-Lackfirniſſe haben ihren Namen dem Weingeiſte zu verdanken, welcher als Mittel dient, gewiſſe Harze, die dabei als Grundbeſtandtheile in Anwendung kommen, ſo vollkommen als möglich aufzulöſen. Dieſer Weingeiſt muß aber höchſt rektifizirt, d. i. alkoholiſirt ſeyn, wenn er die Harze als brennbare Subſtanzen, die ſich nie im Waſſer auflöſen, gehörig zerſetzen ſoll.

Um einen guten Lackfirniß von Weingeiſt zu verfertigen, bringt man die gereinigten Ingredienzien im verkleinerten Zuſtände ſo trocken als möglich, entweder in eine gläſerne Flaſche, oder in einen gläſernen Kolben, gießt die vorgeſchriebene Quantität alkoholiſirten Weingeiſt oder abſoluten Alkohol auf, welcher aber mit Inbegriff der Ingredienzien das Gefäß niemals über drei Viertel füllen darf, ſetzt entweder die Flaſche, mit Unterlage, auf einen warmen Ofen, oder in ein Waſſer- oder Sandbad, und verbindet die Oeffnung des Gefäßes mit naſſer Blaſe, in welche eine ſtarke Stecknadel geſteckt wird, und bewirkt die Auflöſung der Harze mittelſt der Digeſtion.

Die vorzüglichſte Sorgfalt, während der ganzen Digeſtion, hat man auf die Feuerung zu richten, damit die Wärme ſtets einerlei bleibt, und nur ſo viel Kraft hat, die Auflöſung der Materien langſam, jedoch völlig zu bewirken. Das beſte Nahrungsmittel iſt das Waſſer-

Digitized by Google

oder Sandbad, die Feuerung wird dann ſo lange gelind unterhalten, bis ſich ſämmtliche Ingredienzien aufgelöst haben.

Wenn endlich die Auflöſung beendiget, und der Weingeiſt-Lackfirniß fertig iſt, ſo läßt man die Maſſe, damit ſie ſich ſetzen und reinigen kann, acht und vierzig Stunden in dem Gefäße zugebunden und ruhig ſtehen, um nicht durch mehrmaliges Filtriren zu viel Verluſt zu haben.

§. 82.

Erſte Vorſchrift.

Man reibt drei Loth gereinigten Sandarach und zwei Loth feinen Maſtix trocken auf einem Reibſteine ſehr fein ab, vermiſcht es hernach mit ſechs Loth cypriſchem, oder gereinigtem venediſchem Terpentine, bringt die Maſſe in ein Glas, gießt vier und zwanzig Loth alkoholiſirten Weingeiſt und ein Gran Beenöl darauf, verbindet das Glas nach Vorſchrift, und löſet das Ganze bei gelinder Ofenwärme auf, welche der Verfertigung dieſes Lackfirniſſes zuträglicher iſt, wie das Waſſer- oder Sandbad.

§. 83.

Zweite Vorſchrift.

Man nehme von dem beſten Gummilack vier Loth; ausgelaugten Sandarach zwei Loth; von den reinſten Maſtixkörnern zwei Loth; Animeharz, ein und ein halb Loth; weißen Weihrauch vier Loth, pulveriſirt alles miteinander recht fein, bringt es in einen Kolben; gießt ein und ein halb Pfund vom beſten Weingeiſte darauf und läßt ſolches im Waſſer- oder Sandbade auflöſen, wobei die Maſſe öfters umgeſchüttelt wird. Zuletzt wird ſolche mit Sorgfalt filtrirt, und wohl zuge-

bunden, verwahrt. Iſt dieſer Lackfirniß recht abgetrocknet, ſo kann er mit geſchlämmtem Tripel, Baumöl und einem Stücke Hirſchleder polirt und zuletzt mit Haarpuder abgerieben werden. Dieſer Lackfirniß glänzet wie ein geſchliffenes Glas.

§. 84.

Dritte Vorſchrift, ganz weißer Glanz-Lackfirniß.

Hierzu nehme man ſechs Loth weißgeſottenen Terpentin, drei Loth reinen, in Lauge gekochten Sandarach, thut den Terpentin in einen reinen neuen wohl glaſurten irdenen Topf, läßt ihn bei gelinder Wärme zerlaufen, bringt nach und nach den fein gepülverten Sandarach hinzu, rührt die Maſſe mit einem hölzernen Spatel fleißig um und zwar ſo lange, bis ſich beides völlig aufgelöſet und vereiniget hat. Dann gießt man die flüſſige Maſſe in eine mit Waſſer angefüllte Schüſſel, wo ſolche ſogleich erhärten wird. Dieſe Maſſe ſchlägt man in kleine Stückchen, trocknet ſie aber auf das beſte, und wenn dieſes geſchehen iſt, werden die Stückchen aufs feinſte pulveriſirt und in alkoholiſirtem Weingeiſte, mittelſt des Sandbades, aufgelöſet. Das Reſultat iſt ein ſchöner heller und glänzend-weißer Lackfirniß.

§. 85.

Vierte Vorſchrift.

Lackfirniß, womit man ſchneeweiß lackiren kann.

Hierzu nehme man vier Loth auserleſenen und mit Lauge gereinigten Sandarach, zwei Loth weißgeſottenen Terpentin, gieße auf erſtern genug von dem beſten Weingeiſte und ſtellet ihn in einem Glaſe auf mäßige Ofenwärme, wobei man zum öftern umſchütteln muß. Hat ſich der Sandarach mehrentheils aufgelöſet, ſo bringt man den Terpintin hinzu, und läßt beides in einem

Waſſer = oder Sandbade völlig auflöſen. Nachher wird dieſer ſchöne helle Lackfirniß, womit man ganz weiße und lichte Farben überziehen kann, ohne daß dieſelben an Farbe ſich verändern, wie gewöhnlich durch ein doppeltes ſeidenes Tuch filtrirt.

§. 86.

Fünfte Vorſchrift.

Vortrefflicher Weingeiſt=Lackfirniß, welcher ſich ſchleiſen und wie Glas poliren läßt.

Man bereitet denſelben aus vier Loth hellem und feinem Schellacke, ein Loth gereinigtem Sandarach und ſechszehn Loth alkoholiſirten Weingeiſt. Nachdem die Materien zu feinem Pulver geſtoßen worden, geſchieht die Auflöſung in einer gläſernen Flaſche auf hinlänglicher Ofenwärme. Nach der Auflöſung wird der Lackfirniß, welcher aber etwas dunkel ausfällt, folglich nicht auf helle Gegenſtände zu brauchen iſt, mit Vorſicht abgegoſſen und filtrirt, und in wohl verſtopften gläſernen Flaſchen aufbewahrt.

§. 87.

Sechste Vorſchrift.

Lackfirniß, welcher dem warmen Waſſer widerſtehet.

Man nehme hierzu: ein Loth Gummilack, zwei Loth Sandarach, zwei Loth Maſtix und ein Loth weißes trockenes Harz, pulveriſirt alles recht fein, und bringet das Pulver in ein Glas, wozu man ein Maß des beſten Weingeiſtes ſchüttet, und im Waſſerbade auflöſen läßt.

§. 88.

Siebente Vorſchrift.

Rother Lackfirniß von Weingeiſt.

Man läßt vier Loth Drachenblut, vier Loth

Gummilack in ein einem halben Nöſel Weingeiſt, fein geſtoßen, auflöſen. Nach Gefallen kann auch ein halb Loth Sandarach zugeſetzt werden.

§. 89.

Achte Vorſchrift.

Gelber Lackfirniß von Weingeiſt.

Hierzu nehme man zwei Loth fein geſtoßene Curcume, ein Quentchen von der beſten Aloe, vier Loth Gummilack, zwei Loth Sandarach und ein halb Loth Maſtix, und läßt alles in einer Kanne Weingeiſt ſolviren. Dieſes gibt einen an Farbe vortrefflichen Lackfirniß.

§. 90.

Neunte Vorſchrift.

Wohlriechender Lackfirniß.

Man nimmt acht Loth auserleſenen Gummilack, zwei Loth Storax, zwei Loth Benzoe, vier Loth ausgelaugten Sandarach, pulveriſirt alles recht fein, und bringt dieſes Pulver mit genug Weingeiſt in ein Glas, welches man gut verbunden, einige Tage auf die Ofenwärme ſtellt, und öfters umſchüttelt. Alsdann läßt man dieſe Maſſe im Waſſerbade völlig ſolviren, und ſeihet das Fluidum durch ein feines ſeidenes Tuch in eine gläſerne Flaſche.

§. 91.

Zehnte Vorſchrift.

Weingeiſt-Lackfirniß, womit alle Farben eingerührt werden können, um damit zu malen.

Man nehme ein Loth Animeharz; zwei Loth Maſtix, und zwei Loth ausgelaugten Sandarach, pulveriſire alles wohl, thue ſolches in ein ſtarkes Glas, ſchüttle es wohl durcheinander, und laſſe alles in Wein-

geiſt mittelſt des Waſſerbades auflöſen. Nach der Verfertigung wird die Maſſe wie gewöhnlich, gut filtrirt, und in feſt verſchloſſenen Gläſern bewahrt.

§. 92.

Goldlackfirniſſe von Weingeiſt.

Erſte Vorſchrift.

Man nehme vier Loth Gummilack; vier Loth Gummigutte; vier Loth Drachenblut; vier Loth Sandarach; fünf Loth venetianiſchen Terpentin; zwei Loth Maſtix; zwei Loth weißen Weihrauch. Dieſe Ingredienzien werden alle mit einem Zuſatze von geſtoßenem Glaſe, gröblich zerſtoßen, in eine geräumige Flaſche gethan und mit 48 Loth alkoholiſirtem Weingeiſte übergoſſen. Hat dieſe Maſſe einige Zeit bei gelinder Wärme, unter öfterm Umſchütteln, digerirt, ſo bewirkt man die völlige Solution ſodann in einem Kolben durch das Sandbad, filtrirt das Fluidum durch ein feines ſeidenes Tuch, und verwahrt es in wohl verſtopften gläſernen Flaſchen.

§. 93.

Zweite Vorſchrift.

Man zerſtößt vier Unzen Gummilack; eben ſo viel Gummigutte; eben ſo viel Drachenblut; eben ſo viel Orlean und eine Unze Safran, jedes beſonders, löſet auch jedes beſonders in Weingeiſt in einem Glaſe auf, und läßt ſolches vierzehn Tage lang zu dem Ende in der Sonne, oder auf einem mäßig erwärmten Ofen, ſtehen, während man alle Tage jedes Glas einigemal umſchüttelt. Die Tinkturen fallen ſchöner aus, wenn ſie ohne Kunſtfeuer oder ſtarke Hitze bereitet werden. Wenn jede Subſtanz gehörig aufgelöſet iſt, werden ſie alle untereinander gegoſſen. Je nachdem

man die Farbe haben will, ſetzet man mehr oder weniger von dem einen oder dem andern zu. Wenn man die Tinkturen des Auſtriches verſtärkt, ſo kann man dem Zinne u. ſ. w. eine Goldfarbe geben.

§. 94.

Dritte Vorſchrift.

Man löſet vier Loth gereinigten und fein pulveriſirten Sandarach; eben ſo viel Maſtix; ingleichen zwei Loth Elemiharz und eben ſo viel Animeharz, nebſt ein Quentchen Safran und ein Loth Gummigutte in Weingeiſt auf. Wenn dieſe Auflöſung und Vereinigung geſchehen iſt, welche in zwei verſchiedenen Gefäßen veranſtaltet werden muß, nämlich die Harze allein, und die Farbeſtoffe auch allein; ſo gießt man ſie heiß zuſammen, ſchüttelt ſie recht durcheinander und filtrirt den Lackfirniß durch ein ſeidenes Tuch in eine gläſerne Flaſche.

Achter Abſchnitt.

Von der Vergoldung.

§. 95.

Vergoldung mit Glanzfirniß für Equipagen, ſchöne Mobilien, u. ſ. w.

Zuerſt zerreibt man Bleiweiß, halb ſo viel gelben Ocher und etwas Silberglätte, jedes einzeln ſehr fein, feuchtet alles mit Terpentinöl, wozu etwas Lackfirniß gethan wird, an, und gibt damit den erſten Grund.

Wenn er vollkommen getrocknet, ſo bereitet man wie oben geſagt einen zweiten ſogenannten harten Grund

mit kalcinirtem Bleiweiß, welches mit Terpentinöl und mit etwas Lackfirniß angefeuchtet wird.

Von dieſem gibt man mehrere Anſtriche immer von einem Tag zum andern, und läßt die Arbeit jedesmal in einem warmen Zimmer oder an der Sonne trocknen, und ſo kann man, wenn es das Werk erfordert, zehen bis zwölf Ueberzüge damit geben. Ganz glatte Flächen erfordern noch mehr, und müſſen ſtark beſtrichen werden, wenn alle Poren verſchwinden ſollen.

Sind dieſe beiden Anſtriche aufgetragen, und alles trocken, ſo reibt man das Werk zuerſt mit Bimsſtein und etwas Waſſer ab. worauf man es mit einem Stück Zeug und ſehr fein pulveriſirten Bimsſtein abſchleift, bis der Grund gar keine Streifen mehr zeigt, und ſo glatt wie ein Spiegel wird.

Nachher wird das Werk in gelinde Wärme gebracht, der Sonne ausgeſetzt, und mit einer Bürſte oder ſteifen Borſtenpinſel, der aber ſehr weich ſeyn muß, vier bis fünfmal mit dem nachher beſchriebenen Lackfirniß überſtreichen.

Hat man große und glatte Flächen zu vergolden, ſo kann man ſie bis zu zehnmal überſtreichen.

Sobald alles getrocknet, ſo reibt man die Flächen und Bildhauer-Arbeit mit Schafthalme, und nachher mit Zinnkalk und Tripel ab, den man mit Waſſer anfeuchtet und mit einem Stück Zeug den Firniß bis zur Spiegelhelle polirt. Sobald es die Politur erhalten, bringt man es an einen warmen Ort, wo es vor Staub bewahrt iſt, und trägt mit einem weichen Pinſel, der keine Haare fahren läßt, den Oelgrund nur leicht aber gleich und egal auf, jedoch ſo zart und vollkommen, als möglich.

Digitized by Google

Dieſer Grund wird ſo weit getrocknet, daß er das Gold faſſen kann, welches man daran erkennt, wenn noch etwas an dem Finger hängen bleibt. Hat man große Stücke zu vergolden, ſo hält man das Buch mit Blattgold dicht an das Werk, ſchiebt zuerſt den Rand des Goldblatts auf, und öffnet das Buch ſachte, ſo daß das Blatt ganz und ohne Falten zu liegen kommt. Die Blätter werden dicht neben einander gelegt, ſo daß man ſo wenig als möglich einzelne Stücke nachzutragen braucht.

Die Vertiefungen und Skulpturen hingegen werden ſo vergoldet, daß man das Gold mit einem weichen Fiſchpinſel hineiu drückt. Iſt dieß geſchehen, ſo überfährt man die ganze Vergoldung mit einem weichen trocknen Pinſel, und läßt ſie mehrere Tage trocknen.

Iſt die Vergoldung ſo weit gediehen, ſo überzieht man ſie mit einem Goldfirniß mit Weingeiſt, deſſen Bereitung in der Folge gelehrt werden ſoll, und erwärmt ihn wie oben gelehrt worden. Wenn dieſes geſchehen und gut gerathen, ſo trägt man noch einige Lagen von einem fetten Kopal oder Goldfirniß darauf, und läßt nach jedem Anſtrich zwei Tage das Werk an der Sonne ſtehen, weil es durch die Sonnenwärme mehr Helligkeit und Feſtigkeit erhält. Die Vertiefungen erfordern mehr Firniß als die erhabene Bildhauerarbeit. Bei kleinern Mobilien ſind zwei bis drei Anſtriche hinreichend.

Hat man Kutſchenthüren oder Felder, ſo werden ſolche mit einem Stück Zeug, der mit Tripel und Waſſer getränkt worden, polirt, und dann mit dem Ballen der Hand, den man mit Olivenöl beſtreicht, vollends luſtrirt.

Hiebei muß darauf geſehen werden, daß eiue Stelle nicht ſtärker gerieben wird, als die andere, wo ſonſt das Gold angegriffen werden könnte.

Digitized by Google

Den Goldfirniß hiezu erhält man, wenn man einzeln Gummilack in Stangen, eben ſo viel Gummigutte und Drachenblut, Orlean und etwas Safran zerſtößt. Wenn alles zerrieben, ſo trägt man jedes einzeln in genug Weingeiſt ein, den man vierzehn Tage lang entweder der Sonne, oder der Ofenwärme ausſetzt und öfters umſchüttelt, damit ſich die Ingredienzien nicht auf den Boden des Glaſes feſt ſetzen, ſondern dadurch gut auflöſen. Kann dies mit der Sonnenwärme geſchehen, ſo fällt die Tinktur ſchöner aus, als bei dem Ofenfeuer; hat man aber keine Sonne, ſo hält man das Gefäß in einiger Entfernung von dem Feuer, damit es eine gleiche Wärme erhält. Wenn die Ingredienzien vollkommen zergangen ſind, ſo gießt man alle zuſammen. Je nachdem man mehr oder weniger von dieſen Auflöſungen nimmt, deſto höher oder tiefer wird die Vergoldung ausfallen, je nach der Miſchung, die man trifft. Will man dem Silber oder Zinn einen goldähnlichen Glanz damit geben, ſo trägt man mehr Tinktur darauf, als auf Gold.

Will man einen glaſirten Gold- oder Silbergrund haben, und der Bildhauer-Arbeit oder Wagen u. d. einen ſchönen glaſirten Gold- oder Silbergrund geben, ſo wird das Werk wie bei der Matt-Vergoldung vorbereitet. Man ſtreicht nämlich zweimal hintereinander einen weißen lichten Oelgrund auf, ſchleift ſolchen mit fein geriebenem Bimsſtein, Waſſer und einem Stück Filz fein glatt ab, reiniget ihn hernach mit einem mit Waſſer getränktem Schwamme und trocknet das Ganze wohl mit einem weichen Tuche ab.

Wenn das Gold oder Silber auf die Miſchung gelegt und trocken iſt, ſo überſtreicht man das Schnitzwerk mit der gewählten Farbe, die ſich zum Glaſiren

ſchickt. Z. B. zum Roſenroth mit Lack; zum Blauen mit Berlinerblau; zum Grünen mit Beergelb und Berlinerblau; zu den Vertiefungen und Schatten mit engliſcher oder kölniſcher Erde.

Weil alle dieſe Farben nicht dick und von keiner Konſiſtenz ſind, ſo ſchicken ſie ſich zum Glaſiren des Goldes und Silbers, und laſſen es durch den Farben = Anſtrich durchſcheinen. Sie werden mit einem ſehr hellen Oelfirniß abgerieben, und mit einem hellen Kopallacke verdünnt.

Es hängt bloß von der Geſchicklichkeit des Arbeiters ab, die Farben ſo zu gebrauchen, daß er dadurch dem Schnitzwerk erſt den rechten Werth gibt, und daß das Gold und Silber bloß dünn glaſirt ſcheint; zuletzt aber ſtreicht man einen ſchönen Weingeiſtfirniß darüber.

Dieſe Arbeiten ſind ſehr im Gebrauch bei Kunſtſachen, wo Gold oder Silber mit dazu kommt, als Wappen, Theaterdekorationen, weiße Blecharbeiten, und bei Wageu.

§. 96.

Vergoldung, die im Wetter ſteht.

Hierzu bedient man ſich einer Miſchung von gelbem Ocher, ſo mit Waſſer fein abgerieben, und auf einem Ziegelſteine getrocknet wird. Nachher wird es mit einer verhältnißmäßigen Menge eines guten Oelfirniſſes abgerieben, und etwas Zinnober zugeſetzt, und mit mehrerem Oelfirniß zum Auftragen gehörig verdünnt.

Mit dieſer Miſchung gibt man dem Werk, welches vergoldet werden ſoll, einige Anſtriche, und wenn dieſe beinahe trocken, jedoch nicht hart ſind, um das Gold zu faſſen, trägt man die Goldblättchen entweder ganz

oder ſtückweiß, wie es nöthig iſt, auf, welche mit einem feinen weichen Pinſel aufgeſtaucht und abgefegt werden.

Bei dem Abfegen des aufgelegten Goldes muß man einige Rückſicht brauchen, daß das abgefegte Gold auf die Stellen hingebracht werden muß, wo ſich etwa noch leere Stellen befinden.

§. 97.

Bronziren der Oelvergoldung.

Die gemeine Bronze iſt eine Miſchung von Kupfer und Meſſing oder Zinn. Bronziren heißt die Bronze auf Figuren oder andere Verzierungen auftragen. Bevor aber dieſes geſchehen kann, muß das Werk auf folgende Art vorbereitet werden.

Man bereitet einen Mordent, *) indem man einen neuen glaſurten Topf, welcher zwei Maß halten kann, zur Hälfte mit Oelfarbe anfüllt. Hierzu kann man ſich der von dem Malen und Anſtreichen übergebliebenen Farben bedienen, wenn ſie auch gleich ſchon mit einer Haut überzogen wären, denn auch dieſe nimmt man mit dazu, und gießt ein wenig altes reines Leinöl daran.

Der Topf mit dieſer Maſſe wird hierauf auf gelindes Kohlenfeuer gebracht, und etwas langſam gekocht, bis ſie um den vierten Theil vermindert iſt. Alsdann zieht man den Topf vom Feuer, und gießt die Miſchung in einen andern glaſurten Topf zum Gebrauch. Dieſer Mordent hält ſich ein Jahr lang gut, ohne ſich zu verändern.

*) Mordent iſt eine Kompoſition, deren man ſich zur matten Vergoldung und zum Bronziren bedient, und je nach der Arbeit verſchiedentlich zuſammenſetzt.

Digitized by Google

Wenn man ſich deſſen bedienen will, ſo hebt man einen Theil der obliegenden Haut in die Höhe, nimmt nach Belieben davon heraus, und breitet die Haut wieder darüber.

Will man nun bronziren, ſo trägt man zuerſt den Mordent mit einem Pinſel auf das Werk, und beſtreut ihn über und über mit fein gemahlener Bronze, hält nachher einen Bogen Papier unter, und reibt die Arbeit mit einem weichen oder etwas ſteifen Borſtenpinſel ab, um die überflüſſigen Bronzen, welche nicht von dem Mordent angenommen wurden, zu ſammeln. Die Bronze ſelbſt wird nicht überfirnißt; trägt man aber Gold darüber, ſo muß man ihm einen Goldölfirniß geben, nicht aber den mit Weingeiſt bereiteten, weil das Werk dadurch verdorben würde. Das Gold muß aber vollkommen trocken ſeyn, bevor man den Firniß darüber trägt. Iſt der Mordent zu dick, ſo kann man ihn durch etwas erwärmtes Terpentinöl verdünnen.

Der Goldölfirniß, deſſen man ſich hiezu bedient, wird auf folgende Art bereitet. Man löſet acht Unzen Bernſtein und zwei Unzen Gummilack, jedes beſonders auf, miſcht in gleichen Theilen gut flüſſigen Oelfirniß und Terpentinöl dazu, dem man zuvor die Tinte durch Gummigutte, Safran, Drachenblut und ein wenig Orlean gegeben. Durch die Miſchung dieſer vier Subſtanzen ſucht man die verlangte Höhe der Goldfarbe herauszubringen.

§. 98.

Die Bereitung der Mordenten.

Man nimmt ein Pfund gutes altes reines Leinöl, ein halbes Pfund Silberglätte, eine Unze Terpentin,

eben ſo viel Ambra, Tannenharz und Judenpech, ferner eine Zwiebel und eine Kruſte ſchwarz Brod.

Alles wird in einem neuen glaſurten Topf gethan, der ohngefähr ſechs Maß hält, und miteinander zwei Stunden lang gekocht.

Die Probe, daß die Miſchung gut gerathen, iſt die, daß wenn man einen Tropfen herausnimmt, und erkalten läßt, ſo muß er, wenn er gut gekocht worden, einen Faden ziehen. Hierauf nimmt man den Topf vom Feuer, und wenn die Materie halb erkaltet, nimmt man die Zwiebel und das ſchwarze Brod heraus, gießt unmittelbar vier Unzen erwärmtes Terpentinöl zu, druckt alles da es noch etwas lau iſt, durch eine Leinwand, und verwahrt es in einem Gefäß, ſo mit einer Blaſe verſchloſſen wird. Dieſer Mordent hält ſich zum Gebrauche viele Jahre lang ſehr gut, und wird folgendermaßen gebraucht.

Zuerſt überfirnißt man das Holz, Gips, ein oder zweimal, dann thut man etwas fein geriebenen Zinnober in den Mordent, und rührt ihn mit etwas Terpentinöl an, damit er flüſſiger wird. Mit dieſem gibt man einen Anſtrich auf das Holz oder Gips, nach einer Stunde iſt er trocken, und dann kann das Gold oder die Bronze darauf getragen, und mit einem weichen Fiſchpinſel aufgeſtaucht werden.

Mit dieſem Mordent kann man auch auf Eiſen vergolden oder bronziren; in dieſem Fall aber braucht man vor dem Auftragen des Goldes keinen Firnißüberzug zu geben.

§. 99.

Bereitung eines Oelgoldgrunds zur matten Oelvergoldung auf Stein, Blei, Eiſen und Holz.

Man nimmt drei Theile gelben, und einen Theil rothbraunen Ocher, und reibt ihn in einem gefügen

Oelfirniß recht klar ab. Dieſe Miſchung wird über ein gelindes Kohlenfeuer in einem glaſurten Gefäß gekocht, bis ſie eine dicke klebrigte Konſiſtenz erhält, doch ſo, daß man ſie gut mit dem Pinſel auftragen kann. Sollte aber dieſer Oelgoldgrund nicht gehörig trocknen, ſo kann man ihm noch etwas guten Oelfirniß zuſetzen, um ihn binnen einem oder zwei Sommertagen ziemlich zu trocknen.

Dieſer Oelgoldgrund dient eigentlich zum wahren Grund, um das Blattgold, welches mit einem Fiſchpinſel oder dem Bilboquet aufgetragen wird, zu faſſen.

Es wird jedoch eine gewiſſe Geſchicklichkeit dazu erfordert, den Oelgoldgrund auf die Materie auf eine oder die andere Art an den gehörigen Stellen aufzutragen; denn er muß ſo dick und feſt aufgetragen werden, daß er nicht fließt, und je dicker er iſt, deſto mehr wird der Glanz des Goldes erhöht. Dieſerwegen bedient man ſich langer und etwas ſteifer Pinſel dazu, und trägt die Goldblätter erſt dann auf den Oelgoldgrund, wenn er beinahe trocken iſt, ſo daß er jedoch das Blattgold noch faſſen kann. Je trockener der Oelgoldgrund iſt, deſto lebhafter wird der Glanz des Goldes erhöht.

Dennoch würde man mit aller Sorgfalt ſeinen Zweck nicht erreichen, und gut vergolden, wenn man vorher den Grund nicht gehörig entfettet hat, weil das Gold ſich leicht auf die Farben anhängt, ob es gleich trocken ſcheint. Zu dem Ende löſcht man Kalk, der an der Luft gelegen, in Waſſer ab, und beſtreicht damit alle Stellen der Malerei, die man vergolden will.

Iſt dieſer Kalk trocken, ſo reibt man ihn mit einer etwas rauhen Bürſte ab, ſo, daß nur ſo viel darauf bleibt, daß man die Malerei durchſehen kann. Dann

Digitized by Google

trägt man den Oelgoldgrund auf die Stellen, wo Gold hinkommen ſoll, welches ſich nicht auf die Malerei, ſondern auf den Oelgoldgrund anlegt.

§. 100.

Anmerkung über die Waſſervergoldung.

Die Waſſer = (oder Glanz =) Vergoldung erfordert weit mehr Zubereitung und mehr Kunſt als die Oelvergoldung; kann aber nicht ſo mannigfaltig angewendet werden, und dient größtentheils nur zu gewiſſen Holz = Stuckatur und andern Verzierungen. Auch verträgt ſie weder Regen noch ſchlimme Witterung, ſondern verdirbt, und das Gold ſpringt ab. Dagegen übertrifft ſie die Oelvergoldung darin, daß man gleichſam damit malen kann, weil die Glanz = und Mattvergoldung ihre Schatten, Reflexen und Tinten hat, ſtatt daß die Oelvergoldung immer nur einerlei Anſehen behält.

Die Waſſervergoldung kann nur in Zimmern vorgenommen werden, die nicht zu heiß, und den Sonnenſtrahlen nicht ausgeſetzt ſind; bei großer Hitze, ſo wie bei feuchtem Wetter und einer Atmoſphäre voller Dünſte gelingt ſie nicht.

Der Leim, deſſen man ſich dazu bedient, muß von Pergament = Abgängen oder von Handſchuhleder bereitet ſeyn, die man im Waſſer bis zur Konſiſtenz einer Gallerte eindicken läßt. Will man Holz vergolden, ſo gibt man ihm zuerſt einen Anſtrich mit dieſem ſiedenden Leim, welches man mit Leim tränken heißt; nachher trägt man einen Anſtrich von Weiß darauf, d. h. eine weiße Farbe, ſo mit demſelben Leim abgerieben und eingerührt worden.

Dieſes Weiß wird mit einem ſtarken Pinſel von guten Schweinsborſten aufgetragen; die Art und die Menge

des Auftrags iſt nach der Arbeit verſchieden. Wenn es trocken iſt, wird es geglättet, und dann ein Anſtrich von Gelb darauf getragen. Auf dieſen letztern Anſtrich kömmt das Poliment oder der Waſſergoldgrund.

Man hat zu dem Vergolden verſchiedene Werkzeuge nöthig, deren man ſich bedient, 1.) der Pinſel zum Anfeuchten; 2.) der Pinſel zum Ausbeſſern; und 3.) der Anſchießpinſel; ferner das Goldküſſen, worauf die Blätter zerſchnitten werden; das Goldmeſſer und das Bilboquet.

Mit dem Anfeuchtepinſel wird das Poliment zuerſt mit Waſſer ein wenig angefeuchtet, damit es das Gold annehmen kann. Hierauf breitet man die Goldblättchen auf das Kiſſen aus, und trägt ſie entweder mit der Palette, oder mit dem Bilboquet, oder nur mit dem Meſſer auf die angefeuchteten Stellen des Poliments. Zerreißen die Blätter, ſo werden ſie mit kleinen Stückchen ausgebeſſert, dann mit etwas ſtärkern Pinſel derb und überall gleich und bis in die Vertiefungen des Schnitzwerks eingedrückt, welches mit feinen Pinſeln von Grauwerk, oder auch mit dem Bilboquet geſchieht.

Das Bilboquet iſt ein kleines Stück Holz mit einer kleinen mit Scharlach überzogenen Fläche und oben zugerundet, damit man es faſſen kann.

Man haucht darauf und nimmt damit die Goldblättchen auf, es werden nur gerade Stellen damit vergoldet, wo das Gold nicht überſtehen ſoll, und die Arbeit wird dadurch weit ſauberer, als mit dem Pinſel.

Wenn dieſes geſchehen iſt, ſo wird dem Gold entweder der Glanz oder die Matte gegeben.

Die Matte geben heißt, wenn man die nicht po-

lirten Stellen mit einem feinen Pergamentleim überſtreicht; hierdurch wird das Gold erhalten und vor Riſſen geſichert.

Den Glanz gibt man ihm mit dem Polirſtahl, der entweder aus polirtem Stahl oder aus Blutſtein verfertigt wird. Auch bedient man ſich eines Wolfzahns, der mit einem hölzernen Stiel verſehen iſt, und mit welchem man entweder die Metalle, welche vergoldet werden ſollen, glättet, oder dem aufgetragenen Gold den Glanz giebt.

Zuletzt wird die ſogenannte Helle in die Vertiefungen des Schnitzwerks geſtrichen. Sie beſteht gewöhnlich aus Gummigutte, gemahlenem Zinnobe, und etwas rothbraunem Ocher, welche mit ein wenig Oelfirniß und Terpentinöl abgerieben werden.

Das Verfahren bei der Waſſerverſilberung iſt völlig daſſelbe, wie bei der Waſſervergoldung.

Das Poliment wird bereitet aus einem Pfund armeniſchen Bolus, zwei Unzen engliſchem Waſſerblei und zwei Unzen Blutſtein.

Jedes wird drei bis viermal mit ſehr hellem Flußwaſſer beſonders abgerieben, nachher alles zuſammengemiſcht, nochmals zerrieben, und ohngefähr ein Löffel voll Olivenöl dazu gethan.

Man rührt das Poliment mit ſchönen, reinen und durchgeſeihetem Pergamentleim etwas warm ein, und giebt damit drei Anſtriche mit einem langen, dünnen und ſehr weichen Borſtenpinſel. Dieſe Anſtriche werden auf die Stellen getragen, welche Matte oder Glanzgold erhalten ſollen, doch darf nichts davon in die Vertiefungen eindringen.

Wenn die drei Anſtriche des Poliments trocken ſind, ſo werden die Stellen der flachen Theile, welche matt bleiben ſollen, mit einem neuen trockenen Leinwandlap-

Digitized by Google

pen abgerieben, welches macht, daß ſich das Gold, welches nicht polirt wird, beſſer ausbreitet, glänzend wird, und daß das Waſſer beim Auftragen der Vergoldung beſſer abläuft.

Nachher werden die Stellen, welche nicht abgerieben worden ſind, und Glanz erhalten ſollen, zweimal mit demſelben Poliment, ſo mit Leim eingerührt, und mit einigen Tropfen Waſſer verdünnt worden iſt, überſtrichen, ſo iſt das Werk zur Annahme des Goldes vorbereitet.

Dann nimmt man von den beſten, gleichfarbigen und nicht löcherigten Goldblättern, welche man buchweiſe kauft. Die Goldblätter werden auf das Goldküſſen ausgebreitet, und hierauf die Arbeit mit reinem, hellen und kalten Waſſer angefeuchtet. Im Sommer legt man Eis hinein, um ihm den Grad der erforderlichen Kälte zu geben. Von einer zur andern halben Stunde nimmt man friſches Waſſer, und befeuchtet jedesmal nur die Stelle, wo man das Gold auftragen will.

Die Vertiefungen müſſen aber allzeit eher vergoldet werden, als die erhabenen und vorragenden Stellen.

Man läßt dann die Vergoldung trocknen, um die Stellen, ſo dazu vorbereitet worden, zu poliren.

Doch darf es nicht zu trocken werden, weil ſonſt die Politur weniger ſchön ausfallen würde. Vorher muß aber das Gold in den netzförmigen Stellen recht gut angedrückt werden, damit ſich keine Blaſen oder Buckeln erheben.

Das Werk wird hierauf nochmals mit einem zarten langhaarigten Pinſel überfahren, um allen Staub wegzunehmen. Alsdann fährt man mit dem Polirſtein hin und wieder, und drückt mit dem linken Daumen auf den

Digitized by Google

Stein, damit er nicht ausgleite, und Stellen berühre, welche keinen Glanz erhalten ſollen. Sollte es aber dennoch geſchehen, ſo feuchtet man die Stelle mit einem Pinſel an, und trägt ein Stückchen Goldblatt darauf, welches nach dem Trocknen polirt wird.

Wenn die Glanzvergoldung polirt iſt, ſo müſſen die übrigen Stellen die matte erhalten. Dieß geſchieht, wenn man einen dünnen ſanften Anſtrich von ſchönem reinen Pergamentleim darüber trägt. Der Leim darf aber keine erdigten Theile haben, durch das Sieb geſchlagen, und halb ſo ſtark ſeyn, als der zum gelben Anſtrich. Auch muß er warm, aber nicht heiß ſeyn, ſonſt würde er das Gold wegnehmen. Man fährt nur einmal damit über das Gold, und ſucht ihn in alle Vertiefungen und Linien hinein zu bringen, wodurch das Gold zugleich matt und feſt an den Grund gedrückt wird.

Bei Arbeiten, welche bald fertig werden ſollen, oder da, wo man in das feine Schnitzwerk keinen Kreidegrund bringen will, ſtreicht man zweimal hintereinander einen weißen lichten Leimgrund auf, ſäubert dieſen Grund nachher von den darauf befindlichen Körnern, und glättet ihn nur leichtweg. Dann gibt man den gelben Anſtrich, trägt die Goldblätter wie oben auf, und überſtreicht die Arbeit zweimal mit Leim, um ihm die Matte zu geben.

Dieſe Vergoldung kann nie ſo ſchön ausfallen, wie die oben beſchriebene polirte Vergoldung, weil ſie keinen Kreidegrund erhält, und nur alles matt vergoldet wird.

Will man erhaben gearbeitete Figuren vergolden, ſo, daß alle Züge und Zierathen erhalten werden ſollen, ſo tränkt man die Figur zuerſt mit ſiedendem Leim, und gibt ihr alsdann drei bis vier Anſtriche von Weiß, reibt

Digitized by Google

es, wenn es trocken iſt ab, und trägt wie bei der Glanz-Vergoldung, das Poliment darauf. Wenn das Poliment trocken und geglättet iſt, ſo löſt man Muſchel-Gold (ächtes oder mettallenes) mit ſchwachem Gummiwaſſer auf, und überzieht damit die Figur, welche nach dem Trocknen mit dem Wolfszahn geglättet wird. Eben ſo verfährt man mit dem Muſchel-Silber.

Das beſte Poliment zu dieſer Arbeit wird auf folgende Art bereitet. Man läßt ein Pfund Leindl ſieden, und trägt nach und nach vier Unzen Gummi Anime hinein, und rührt jedesmal ſtark um, bis alles aufgelöſt iſt. Dann läßt man die Miſchung bis zur Konſiſtenz eines Theers einkochen, ſeihet ſie durch, und verwahrt ſie zum Gebrauch.

Will man ſich derſelben bedienen, ſo zerreibt man ſie mit ſo viel gemahlenem Zinnober, als nöthig iſt, ihr die Durchſichtigkeit zu benehmen, und rührt ſie dann mit etwas Terpentinöl ein, bis ſie flüſſig genug iſt, um mit dem Pinſel verarbeitet zu werden.

Dieß Poliment kann auch auf Metalle und jede andere Subſtanz getragen werden. Man trägt es entweder mit einem Pinſel auf, oder zeichnet mit einem Haarpinſel eine beliebige Figur auf das Werk, und läßt ſie trocknen, bis ſie im Stande iſt, das Gold anzunehmen.

Bei dem Vergolden trägt man das Goldpulver mit einem weichen Pinſel auf das Poliment auf, worauf man das Werk bedeckt und trocken werden läßt.

Zuletzt wird das überflüſſige Gold mit einer feinen Bürſte abgefegt. Eben ſo werden die Goldblätter aufgetragen, doch darf das Poliment weder zu feucht noch zu trocken ſeyn.

Wenn man mehr Poliment, als man auf einmal

Digitized by Google

braucht, mit Terpentinöl und Zinnober eingerührt hat, ſo muß man den Ueberreſt unter Waſſer erhalten, welches das beſte Mittel iſt, alle Farben und Miſchungen zu erhalten, wozu Oel kommt.

§. 101.

Vergoldung auf blecherne Ofenaufſätze.

Man reibe ein wenig gebrannten Ocher im fetten Kopal = Lackfirniß recht fein ab, verdünnt die geriebene Farbe mit mehrerem dergleichen, und zwinget die Maſſe durch ein Tuch. Nun erwärmt man den Ofen in einem mäßigen Grade, und überſtreicht mit einem feinen Pinſel die Stellen, welche vergoldet werden ſollen. Iſt dieſer erſte Auftrag recht feſt gebacken, ſo wiederholt man den zweiten, wie bei dem erſten, anfangs mit mäßiger Hitze. Es iſt aber hierbei zu bemerken, daß man den zweiten Anſtrich nicht auf einmal verrichten kann, wenn viele Stellen vergoldet werden ſollen. Es iſt beſſer, man ſtreicht das zweitemal nur den vierten Theil, oder auch nach Verhältniß den halben Theil an, und läßt dieſen zweiten Anſtrich ſo trocknen, daß er nur noch ein wenig klebt, damit das Gold darauf hafte. Das aufgetragene Gold wird mit einem ſehr weichen Haarpinſel ſanft aufgeſtaucht und überfahren. Iſt die Vergoldung ganz verrichtet, ſo wird der Ofen etwas ſtärker erwärmt, welches nach und nach ſtärker geſchehen kann, weil ſolche die größte Hitze ohne Nachtheil aushält.

Der erwähnte Kopallackfirniß wird zu dieſer Arbeit aus Kopal, drei Theilen gut flüſſigen Leinölfirniß und einem Theil Terpentinöl verfertiget.

Digitized by Google

Anhang.

Beſchreibung einer ganz neu erfundenen Art von Mange (auch Mangel, Mandel oder Wäſchrolle genannt) mit einer Abbildung.

Dieſe Mange gewährt den Vortheil, daß ſie nicht nur die Wäſche ſehr glatt und fein liefert, ſondern ſie kann auch durch eine kleine Perſon in Bewegung geſetzt, und mit weniger Anſtrengung gebraucht werden.

Ihre Bauart zeiget das Kupfer ſehr deutlich.

aaaa. Zeiget die Anſicht von der Seite.

bb. In Profil.

c. Die Rolle, auf welche die Wäſche aufgedreht wird, iſt zu 4 Zoll Stärke gerechnet.

d. Iſt ein Rad von 12 Zoll Höhe, und 5 Zoll Stärke. Dieſes Rad wird in der Mitte des untern Blattes befeſtiget, in welches ein Loch nach der Stärke und Höhe gemacht werden muß, und wo ſich das Rad in zwei Fröſchen bewegt, welche auf dem untern Blatt befeſtiget werden, wie bei d. zu erſehen iſt.

ee. Sind zwei Zapfen, damit, wenn man den Kaſten erhöhen will, ſich ſolche in die zwei Kerben f einlegen, und die Wäſche ungehindert ab- und aufrollen kann. Das Stück muß von hartem Holze ſeyn, und geht die Quere durch den Kaſten, wo die Zapfen auf beiden Seiten hervorgehen, wie ee zu ſehen iſt. GG. Iſt der Hebel, durch welchen der Kaſten ſehr leicht in die Höhe kann gehoben werden, damit ſich die zwei Zapfen ee. in die Kerbe f einlegen.

An der Hebelſtange, die ſenkrecht herunter geht, iſt unten am Ende H ein Eiſen befindlich, welches mit einigen Löchern verſehen iſt, daß, ſo man den Kaſten in die Höhe gehoben hat, und will ſolchen wieder niederlaſſen, wird das Eiſen in den Stift i eingehängt, damit der Hebel bei dem Mangen nicht im Wege iſt, und hindert.

An dem Geſtelle ſind auf beiden Seiten Rollen angebracht, wie bei kkkk zu ſehen iſt.

Bei l iſt bemerkt, wo das Stück hartes Holz durchgeht, welches die zwei Zapfen ee bildet.

Dieſe Bauart der Mange hat weit mehr Vorzüge, als diejenige mit zwei Rollhölzern, denn die Wäſche erhält einen Glanz, als wenn ſie geplattet worden wäre, iſt ſehr leicht zu dirigiren, und kann auch mehr Wäſche auf einmal aufgerollt werden, als wo zwei Rollhölzer befindlich ſind.

Digitized by Google

In der Joseph Lindauer'ſchen Buchhandlung in München ſind folgende gemeinnützige Schriften, die mit allgemeinem Beifall aufgenommen wurden, erſchienen.

Stöckel, H. F. A., neueſtes praktiſches Handbuch der Tiſchlerkunſt zum nützlichen Gebrauche und Unterricht für Liebhaber dieſer Kunſt, Geſellen und Lehrlinge. Mit 6 lithographirten Tafeln. 8. 826. geh. 16 ggr. 1 fl. 12 kr.

— — neueſtes gemeinnütziges Kunſtbuch, oder praktiſche Anweiſungen zu allen Arbeiten mit Gold, Platina Silber, Kupfer, Meſſing, Blei, Eiſen, Stahl und Queckſilber, Vergoldung und Verſilberung auf Holz, Metalle, Marmor, Leder, Fayance, Porzellan u. ſ. w. Alle Beitzen auf Holz, Elfenbein und Knochen u. ſ. w. zum Gebrauche und Unterricht für Chemiker, Künſtler, Gold- und Silberarbeiter, Vergolder und Liebhaber dieſer Arbeiten. 8. 826. 1 Rthl. 1 fl. 48 kr.

— — die Malerkunſt in ihrem ganzen Umfange, oder gründlicher Unterricht zur Bereitung aller Farbmaterialien, Verfertigung des Lackfirniſſes, und der Metall- Lack- Tuſch- Paſtell- Wachs- Email- Fresco- Waſch- und Seiden-Farben; der Bronzirung, Vergoldung und Lackirkunſt. Ein Handbuch für Staffir- Oel- Miniatur- und Paſtell-Maler, für Vergolder, Künſtler, und Liebhaber dieſer Kunſt. 8. geh 20 ggr. 1 fl. 30 kr.

— — praktiſches Handbuch für Künſtler, Lackirliebhaber, Vergolder und Anſtreicher aller Oelfarben, dieſelben unverändert zu erhalten. Nebſt noch vielen nützlichen Arbeiten in dieſem Fache. 3r. Theil. gr. 8. 819. 20 ggr. 1 fl. 30 kr.

— — 4ter Theil. Mit 10 Steintafeln. gr 8. 820. 1 Rthl. 12 ggr. 2 fl. 45 kr.

— — Neues praktiſches Handbuch für Künſtler ꝛc. 1r Theil mit 12 Steintafeln. gr. 8. 822. 1 Rthl. 12 ggr. 2 fl. 45 kr.
Auch unter dem Titel: Praktiſches Handbuch u. ſ. w. 5r. Th.

— — neues praktiſches Handbuch ꝛc. 2r Thl. mit Steintafeln. gr. 8. 822. 1 Rthl. 4. ggr. 2 fl. 6 kr.
Auch unter dem Titel: Praktiſches Handbuch, u. ſ. w. 6r Thl.

— — gründliche Anweiſung, alle Arten Leder zu lackiren. 8. 819. geh. 6 grr. 24 kr.

Stöckl, J. H. M., (Uhrmacher und Mechanikus) praktiſche Lehre oder Anweiſung über den Uhrenbau in ſeinem ganzen Umfange. nach welcher ein jeder Liebhaber die beſten und richtigſten Uhren aller Art ſelbſt auf eine leichte und faßliche Art verfertigen kann. Mit 16 Steintafeln. 8. 820. 18 ggr 1 fl. 21 kr.

Yelin, J. L. v., über die Blitzableiter aus Meſſing-Drathſtricken u. ſ. w. nach zwey merkwürd. Blitzſchlägen auf dem Kirchthurme zu Roßſtall im Rezatkreiſe, u. auf dem Thurm des Gräfl. v. Törring-Seefeld'ſchen Schloſſes zu Seefeld im Iſarkreiſe des Königreichs Bayern. 2te vermehrte Auflage. Mit 1 Kupfertaf. gr. 8. 825. geh. 6 ggr. 27 kr.

Zuch, K. D. W., kurze aber gründliche Anleitung zur Färbekunſt. 8. 807. 5 ggr. 18 kr.

Digitized by Google

Juch, K. D. W., Handbuch der Chemie für Fabrikanten, Künſtler und gewerbfleißige Bürger. 8. 807. 1 Rthl. 12 ggr. 2 fl. 45 kr.

— — Handbuch der Pharmazie, vorzüglich für Anfänger nebſt einem Anhange für Formeln, die elegante Pharmazie betr. 8. 810. 1 Rthlr. 4 ggr. 1 fl. 45 kr.

Gütle, J. Ch., Handbuch gemeinnütziger Wiſſenſchaften und Künſte, oder Sammlung ausgeſuchter Vorſchriften zum Gebrauche für Haus- und Landwirthe, Profeſſioniſten, Fabrikanten, Künſtler und Kunſtliebhaber. 822. 1 Rthl. 1 fl. 48 kr.

— — chemiſch-technologiſche Arbeiten und Erfahrungen, enthaltend richtige Angaben und Vorſchriften zu chemiſch-techniſchen Präparaten, der Fertigung vieler Kunſt- und Luxus-Artikel, Handelsgegenſtände, und vieler anderer im Gebiete der praktiſchen Fabriken-Haushaltungs- und Gewerbs-Kunde überhaupt. Ein Handbuch für Fabrikanten, Künſtler, Hausväter und Gewerbsleute aller Art. 803. 1 Rthl. 1 fl. 48 kr.

— — wiſſenſchaftliche Erfahrungen, Entdeckungen und Verbeſſerungen, oder zeitgemäße Auswahl und Beiträge für Kunſt und Wiſſenſchaft, für Handel, Luxus und Gewerbe, beſtehend in praktiſchen Angaben und Vorſchriften für Fabrikanten, Technologen und Oekonomen, dann für Künſtler und Handwerker. Mit Kupfern. (Auch unter dem Titel: Chemiſch-technologiſche Erfahrungen. 2r Thl.) 8. 824. 1 Thlr. 1 fl. 48 kr.

— — neue wiſſenſchaftliche Erfahrungen, Entdeckungen u. ſ. w. Mit 4 Kupfertafeln. (Auch unter dem Titel: chemiſch-technologiſche Erfahrungen. 3r Thl.) 8. 826. 1 Thlr. 1 fl. 48 kr.

Scharl, B., Beſchreibung der Braunbier-Brauerei im Königreiche Bayern. 2te von einem ſachverſtändigen revidirte, und mit weſentlichen Zuſätzen und Verbeſſerungen verm. Ausgabe. Mit 4 lith. Tafeln. 8. geh. 12 ggr. 54 kr.

Bemerkungen, gründliche, über die gegenwärtigen Verhältniſſe der Brauereyen im Allgemeinen, und der Münchner Brauer insbeſondere. Gegen das jüngſt im Druck erſchienene „Geſpräch in der Schenke zu Nulldorf über den neuen Bierſatz.“ Von einigen ſachkundigen Freunden der Wahrheit. gr. 8. 821. br. 6 ggr. 24 kr.

Sckell, F. L. v., Beiträge zur bildenden Gartenkunſt für angehende Gartenkünſtler und Gartenliebhaber. Mit 8 Steinabdrücken. 2te Auflage. gr. 8. 825. 2 Rthlr. 12 ggr. 3 fl. 45 kr.

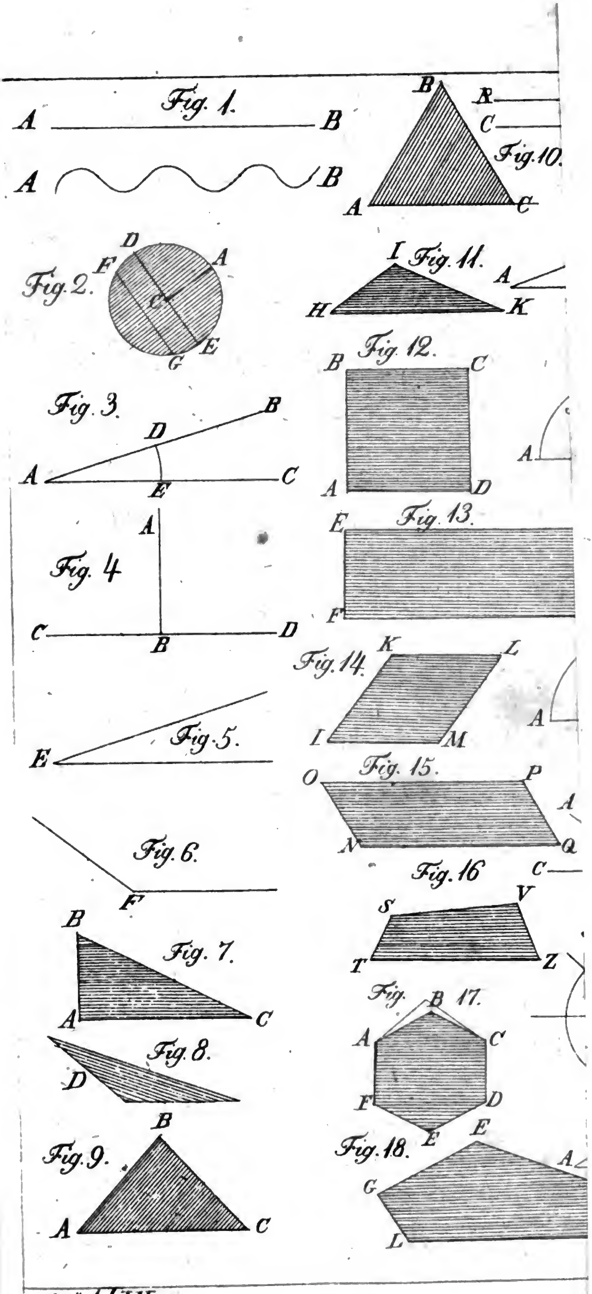
Merk, T., prakt. Handbuch für Stallmeiſter, Offiziere, Oekonomen, Thierärzte und Pferdeliebhaber. Wohlfeile Ausgabe. 8. geheftet. 12 ggr. 54 kr.

— — der Hausvieharzt. Ein Handbuch für Okonomiebeſitzer und Landleute. 8. geh. 10 ggr. 45 kr.

— — der praktiſche Pferdearzt. Ein Handbuch für Pferdeliebhaber und Oekonomen. 8. geh. 16 ggr. 1 fl. 12 kr.

Pechmann, H. Frhr. v., prakt. Anleitung zum Flußbaue. 2 Bände. Mit 8 lithogr. Tafeln. gr. 8. 826. 3 Rthlr. 5 fl. 24 kr.

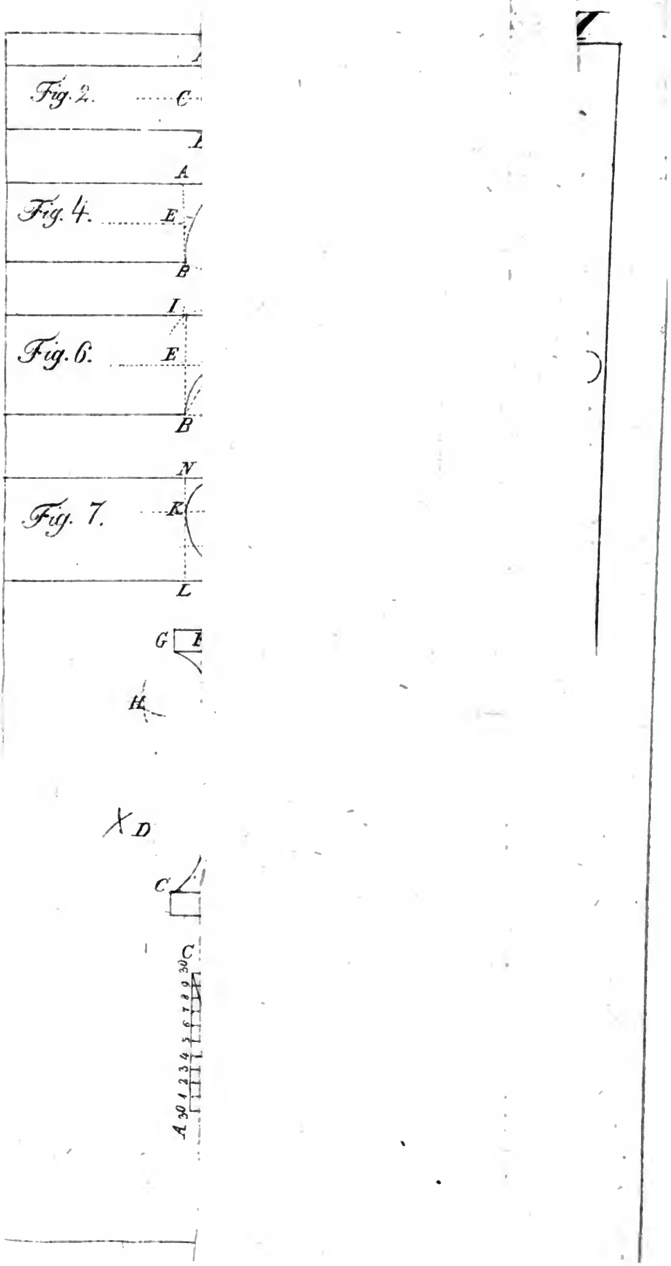
Digitized by Google



Stöckl VII

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

I

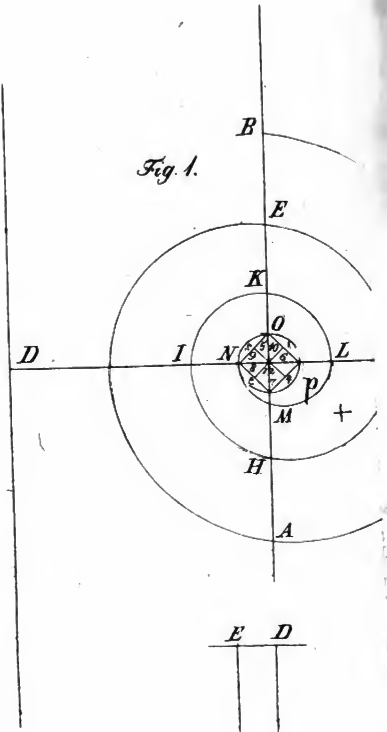


Fig. 1.

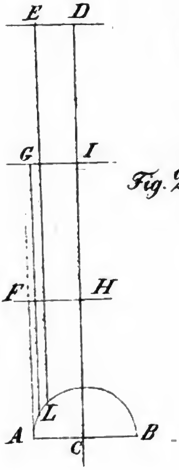
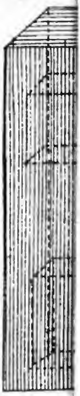


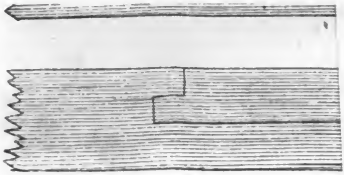
Fig. 2.

Digitized by Google

Z

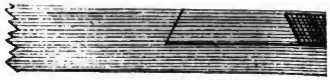
Fig

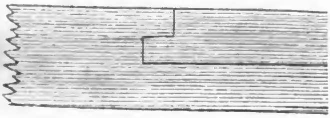




Stöckl VII.

Digitized by Google

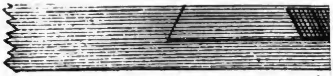




tückl VII.

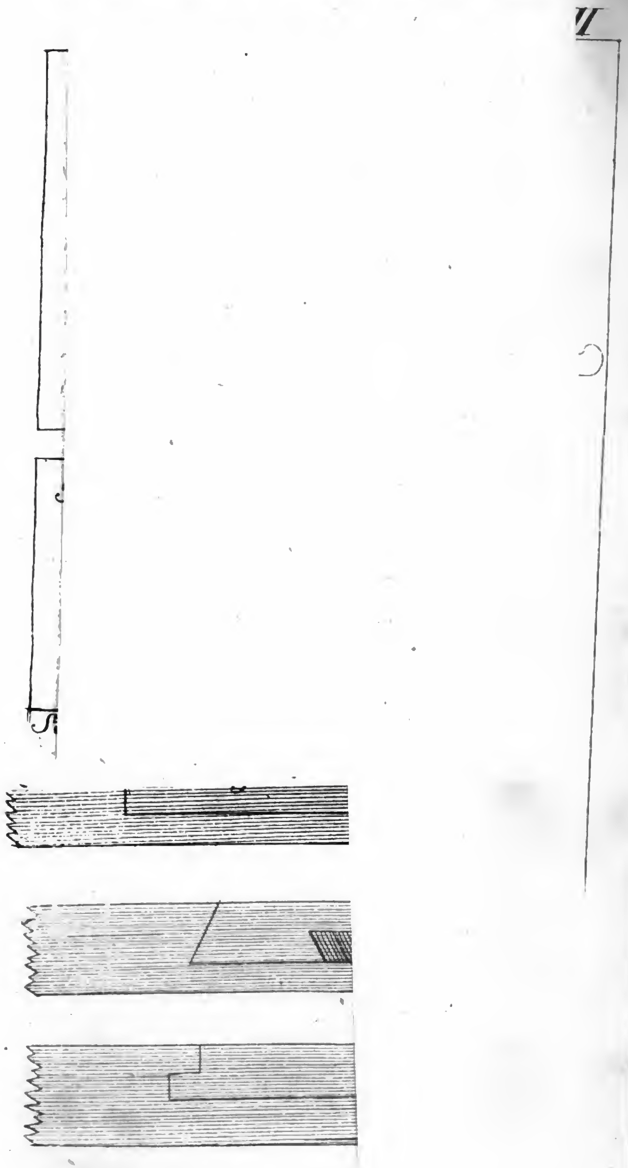
Digitized by Google

VII



Stöckl VII.

Digitized by Google



Stöckl VII.

Digitized by Google

Fig. 17

Fig. 19.

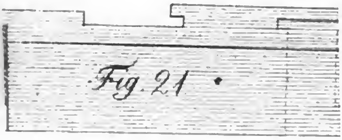


Fig. 21.

Fig. 18.

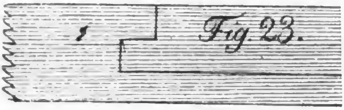
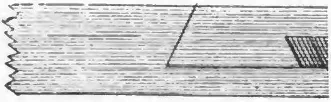
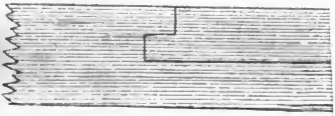


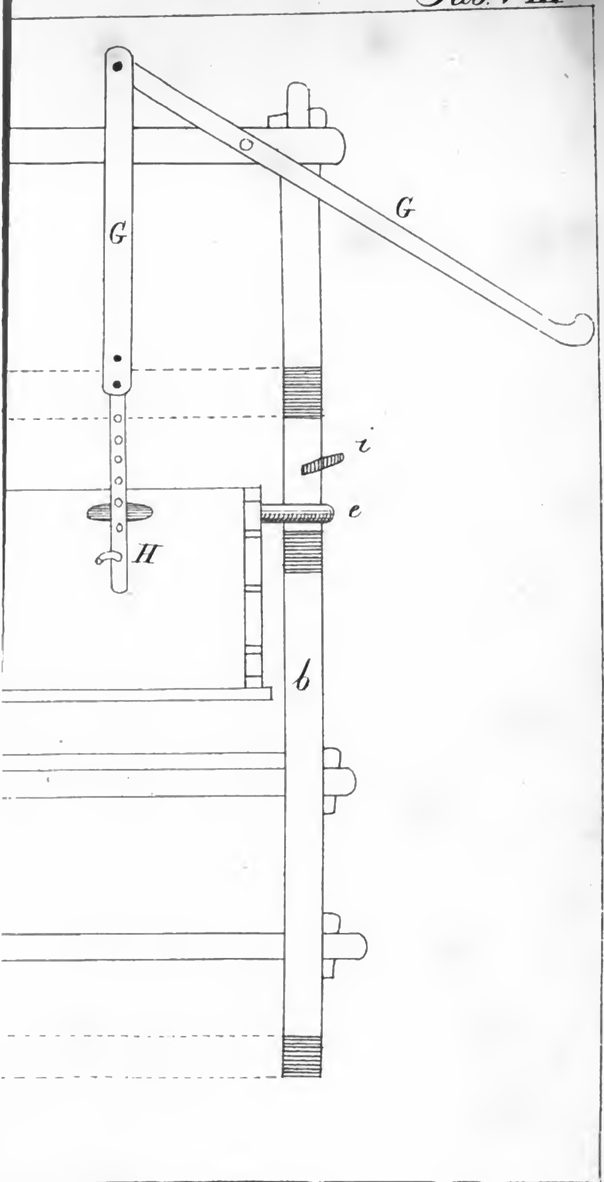
Fig. 23.





ẞtückl VII.

Tab: VIII



Digitized by Google

Digitized by Google

Beſchaffenheit; die Curcume-Wurzel; der Maſtix; der Sandarach; welches iſt wohl das ſicherſte Mittel, den Kopal zur Lackpolitur in Weingeiſt aufzulöſen. 5r Abſchn. §. 106. bis 114. Wie verfertigt man einen guten dauerhaften, fetten Kopal- oder Bernſtein-Lackfirniß, daß man die Tiſchler-Arbeit dauerhaft lackiren kann; wie verfertigt man die ordinären Leinölfirniſſe, zu Malerfirniſſen, als auch zur Bereitung der fetten Lackfirniſſe; einige Vorſchriften, wie man einen guten Leinölfirniß verfertigen kann; Vorſchrift zur Verfertigung des Kopal- und Bernſtein-Lackfirniß; wenn ein Oelfirniß nicht trocknen will, wie hilft man ſich; von den Lackfirniſſen überhaupt; wie trocknet man die lackirten Gegenſtände. 6r Abſchn. §. 115 bis 123. Von den Weingeiſt-Lackfirniſſen insbeſondere; vortrefflicher weißer Glanz-Lackfirniß; Kopallackfirniß; rother Lackfirniß von Weingeiſt; heller Lackfirniß von Weingeiſt; Goldlackfirniß. 7r Abſchn. §. 124 bis 130. Verfertigungsarten der fetten Lackfirniſſe für allerhand Gegenſtände; Oellackfirniſſe auf allerhand Holzarbeit; ein guter dauerhafter Bernſteinfirniß, Meubeln damit zu lackiren; wie kann man weiches Holz ſchön und dauerhaft lackiren, und ihm die Farbe des Mahagoni geben; Lackirung auf weiches Holz, eine andere Art; Bernſtein-Lackirung auf Holz, dem Mahagoni ähnlich; wie kann man lackirten Arbeiten einen ſchönen Glanz geben, daß er der Lackpolitur gleich kommt. 8r Abſchn. §. 131 bis 153. Das Kupferabziehen auf Holz und Glas, und ſolche zu lackiren; die zweite Art auf Holz; die Verfertigung des Lackfirniſſes zu dieſer Arbeit; wie erhält man die Farben-Materialien fein, wenn man ſie zum Lackiren gebrauchen will; welches ſind die vornehmſten natürlichen und zuſammengeſetzten Farben, welche bei dem Anſtreichen gebraucht werden; Hauptfarben, als weiße Farben; rothe; gelbe; grüne; blaue; braune; ſchwarze; was ſind Nebenfarben; Miſchung der Farben; die weiße Farbe; die rothen; gelben; grüne; blauen; braune; ſchwarze Farbe; welche Regeln hat man bei dem Auftragen der Farben zu beobachten; wie lackirt man Särge in der Geſchwindigkeit; wie lackirt man die Särge von weichem Holze, und gibt ihnen das Anſehen wie Eichenholz. 9r. Abſchn. §. 155. bis 157. Die Kunſt, Holz zu vergolden und zu verſilbern; erſte Oelvergoldung; goldene Schrift auf ſchwarzen Grund zu bringen. 10r Abſchn. §. 158 bis 166. Die gewöhnlichen Verzierungen bei der Tiſchler-Kunſt, ihre Benennuugen und von dem Gebrauche in der Tiſchler-Arbeit; von den flachen Verzierungen; oder den Profilen: wie verfertigt man ein Inſtrument, die eingehenden Winkel aufzunehmen; ein Inſtrument, womit auf einen Zug ein richtiges Oval zu reißen; welches ſind die vornehmſten Benennungen der geraden und krummen Linien, wie auch von der Verfertigung des verjüngten Maaßſtabes und mehrere Vorkenntniße, die bei der Tiſchler-Kunſt und in jeder Baukunſt bei Rißentwerfen vorkommen; wie verfertigt man einen zur Tiſchlerkunſt unentbehrlichen verjüngten Maaßſtab; wie erhält man einen richtigen Winkel.

Neueſtes gemeinnütziges Kunſtbuch, oder praktiſche Anweiſungen zu allen Arbeiten mit Gold, Platina, Silber, Kupfer, Meſſing, Blei, Eiſen, Stahl, und Queckſilber, Vergoldung und Verſilberung auf Holz, Metalle, Marmor, Leder, Fayance, Porzellan, Glas u. ſ. w. Alle Beitzen auf Holz, Elfenbein und Knochen. Zum Gebrauch und Unterricht für Chemiker, Künſtler, Gold- und Silberarbeiter, Vergolder und Liebhaber dieſer Arbeiten. Gemeinſchaftlich mit mehreren Künſtlern praktiſch bearbeitet und herausgegeben von H. F. A. Stöckel. 8. geheftet. Preis 1 Rthl. oder 1 fl. 48 kr.

Die Freunde und Kenner der Künſte erhalten hier eine möglichſt vollſtändige Bearbeitung der beſten Experimente, welche auf Grundſätze der Chemie gegründet, die wichtigſten Aufklärungen über ſchwierige Gegenſtände gewähren können. Ueber die meiſten Gegenſtände finden ſich in dieſer Schrift mehrere Verfahrungsarten angegeben, damit diejenigen, die durch Zeit, Ort oder Umſtände verhindert ſeyn ſollten, dieſen oder jenen Verſuch auf die eine Art anzuſtellen, ihre Abſicht auf einem andern Wege erreichen können. Die darin enthaltenen Verſuche beruhen nicht auf bloßer Theorie, ſondern auf prakt. vielfältig wiederholter Erfahrung. **Inhalt:** 1r Abſchn. §. 1 bis 81. Reinigung des Goldes durch Spießglas, wie das Gold durch Queckſilber-Sublimat gereinigt werden kann; Scheidung des Goldes durch Scheidewaſſer; Fällung des Scheidewaſſers zum Goldſcheiden; koncentrirte Goldſcheidung durch Cementiren; Bereitung der Kupferaſche; verſchiedene erprobte Cementpulver zur Scheidung des Goldes; Gold und Silber von einander zu ſcheiden und zu reinigen; Gold, Silber und Kupfer durch die Schmelzung zu ſcheiden; das Gold von dem Silber zu ſcheiden; wie Gold und Silber aus den Feilſpänen zu ſcheiden. Der Raum iſt hier zu beſchränkt, um noch mehreres anzuführen. Der ganze Inhalt beſteht in 445 Paragraphen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Obermaier
Digitized by Google

Digitized by Google